Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XXV. 1927. No. 3/4.

Mykologische Notizen.

IX.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

502. Über Dothidina disciformis (Wint.) Theiß. et Syd.

Dieser Pilz wurde von Winter in Hedwigia XXIII, p. 170 (1884) zuerst als *Auerswaldia disciformis* Wint. beschrieben. Theißen und Sydow hielten ihn für eine Art der von ihnen aufgestellten Gattung *Dothidina* und nannten ihn *D. disciformis*[1]). Die Untersuchung eines Originalexemplares aus Rabenhorst-Winter's Fung. europ. no. 3063 und einer sekundären von Prof. Dr. P. van der Bijl gesammelten, prächtig entwickelten Kollektion zeigte mir, daß hier eine überaus interessante, sehr eigenartig gebaute, von den Autoren bisher vollständig verkannte Form vorliegt, welche hier zunächst ausführlich beschrieben werden soll:

Fruchtkörper auf beiden Blattseiten, ohne Fleckenbildung, ganz unregelmäßig und meist auch sehr locker, seltener etwas dichter zerstreut, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter stehend, aber nur sehr selten gehäuft und dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, im Umrisse meist ganz unregelmäßig, mehr oder weniger eckig, selten fast rundlich, ca. $^3/_4$—5 mm im Durchmesser, 200—350 μ hoch. Der Pilz entwickelt sich aus einem dem Mesophyll eingewachsenen Hypostroma, welches keine deutliche Struktur zeigt. Dasselbe bildet eine, ungefähr den dritten Teil oder fast die Hälfte der Blattdicke einnehmende, zusammenhängende, ca. 60—70 μ dicke Schicht. Diese besteht der Hauptsache nach aus stark verschrumpften Zellen des Blattgewebes und aus einer hyalinen oder subhyalinen, faserig-krümeligen Masse, in welcher nur stellenweise einzelne oder mehrere, beisammenstehende, ca. 4—5 μ große Zellen zu erkennen sind. Es scheinen das dichte Hyphenknäuel zu sein, die schon ganz verschrumpft sind. Weiter im Innern des Blattes sind stellenweise oft kürzere oder längere, einfache oder locker ästige, ca. 2—2,5 μ dicke, hyaline, dünnwandige Nährhyphen zu sehen. Das im Mesophyll befindliche Hypostroma wächst oft nur zwischen den Epidermiszellen durch, welche mehr oder weniger stark auseinander gedrängt

[1]) Annal. Mycol. XIII, p. 304 (1915).

werden, dringt zuweilen aber auch in dieselben ein und füllt sie mehr oder weniger aus. Sobald es die Oberfläche der Epidermiszellen erreicht, färbt es sich sofort dunkel schwarzbraun und bildet eine subkutikulär der Epidermis aufsitzende, meist ca. 45—100 μ dicke Platte, welche aus streng senkrecht parallelen Reihen von mehr oder weniger gestreckten, meist 5—10 μ breiten, 7—15 μ langen, dünnwandigen Zellen besteht und nicht nur unten, sondern auch oben eine scharfe Grenze zeigt. Hier färbt sich nämlich das Gewebe plötzlich viel heller und bildet eine ca. 200—350 μ hohe Schicht, in welcher sich die Lokuli entwickeln. In dem mehr in der Mitte befindlichen Teile dieses Gewebes sind die Zellen oft mehr oder weniger isodiametrisch, unregelmäßig polyedrisch, meist ca. 10—20 μ groß, in der Jugend ziemlich dickwandig, oft subhyalin, noch häufiger jedoch mit einer dünnen, dunkler gefärbten Mittellamelle versehen, welche durch subhyaline Verdickungsschichten verstärkt wird. Diese Verdickungsschichten verschwinden später oft ganz, weshalb die Zellen zuletzt wieder dünnwandig werden. In der Nähe des Randes stehen die Zellen auch in dieser Schicht stets in deutlichen, nach oben und außen hin mehr oder weniger divergierenden Reihen, sind oft auch gestreckt und bis ca. 25 μ lang. Oben und an den Seiten geht dieses Gewebe ganz allmählich in die sehr verschieden, meist ca. 50—100 μ dicke Außenkruste über, die Zellen verkürzen sich allmählich, werden kleiner, dickwandiger, färben sich allmählich dunkler und werden in der äußeren Kruste sehr dunkel, fast opak schwarzblau oder schwarzgrün. Sie stehen hier wieder in senkrechten Reihen, sind aber kaum oder nur undeutlich gestreckt, unregelmäßig oder rundlich eckig und in den äußersten Schichten ziemlich dickwandig und meist ca. 10—12 μ groß. Die nach außen grenzenden Zellen sind zuweilen wieder deutlich gestreckt, bis 15 μ lang, ca. 7—10 μ dick und ragen dann oft in Form von sehr stumpf kegelförmigen oder fast zylindrischen Papillen mehr oder weniger, zuweilen in ihrer ganzen Länge über die eigentliche Stromaoberfläche vor. Die Außenkruste wird besonders am Scheitel des Stromas von zahlreichen, ganz unregelmäßig verlaufenden, sich oft kreuzenden, zuweilen undeutliche, wellig verbogene, konzentrische Kreise bildenden, 40—70 μ tiefen Rissen durchzogen, wittert mehr oder weniger kleinschollig oder krümelig ab und ist besonders an den Seiten oft durch zerstreut stehende, einfache, meist ca. 10—25 μ lange, 3—5 μ dicke, stumpf abgerundete, fast opak schwarzbraune, gerade oder schwach gekrümmte Hyphen kurzborstig gewimpert.

In der Mitte der Stromata bleibt eine, im Umrisse mehr oder weniger rundliche Platte von ca. 150—300 μ Durchmesser völlig steril. An dieser Stelle befindet sich eine, von der Oberfläche aus eindringende, ca. 100 bis 180 μ hohe, kraterförmige Vertiefung, deren Rand dick und sehr unregelmäßig wulstartig berandet erscheint. Lokuli zahlreich, mehr oder weniger dicht einschichtig beisammenstehend, um die sterile Mitte des Stromas oft in 2—5 undeutlichen, konzentrischen Kreisen stehend, an

den Seiten durch ca. 25—40 μ, seltener bis ca. 100 μ dicke, mehr oder weniger zusammengepreßte, senkrecht prosenchymatische Schichten des Stromagewebes getrennt, in senkrechter Richtung meist etwas gestreckt, breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener mehr oder weniger rundlich, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet, dann mehr oder weniger unregelmäßig, völlig geschlossen, sich bei der Reife durch die allmählich tiefer eindringenden Risse der Stromakruste öffnend, sehr verschieden, meist 120—220 μ im Durchmesser. Aszi in der Jugend ziemlich dick keulig, ca. 60—75 μ lang, sich bald stark streckend, schmal keulig oder zylindrisch keulig werdend, dann ca. 100—130 μ lang, 14—16 μ dick, derb- und dickwandig, mit stark quellbarer Membran, 8-sporig, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, fast sitzend. Sporen anfangs mehr oder weniger zwei-, in den gestreckten Schläuchen fast einreihig, länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, auf einer Seite oft konkav eingefallen, einzellig, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbt, mit undeutlichem und ziemlich feinkörnigem Plasma, dünnwandig, 17—21 ⩽ 7,5—10 μ. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, fädig, ca. 2 μ dick, mit feinkörnigem Plasma und sehr kleinen Öltröpfchen.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst oft eine sehr interessante, zweifellos den Typus einer neuen Gattung repräsentierende Konidienform, welche auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Stichospora n. gen.

Fruchtkörper ziemlich groß, aus unregelmäßigem oder rundlichem Umrisse dick scheibenförmig, subkutikulär der Epidermis aufgewachsen, hervorbrechend, durch ein, zwischen den Epidermiszellen tiefer eindringendes, hyalines oder subhyalines, faseriges Hypostroma im Mesophyll verankert, senkrecht prosenchymatisch gebaut, mit steriler, in einer kraterförmigen, dick wulstig berandeten Vertiefung liegender Mitte, an den Seiten zuweilen etwas kurzborstig, mit flachem, von tiefen, unregelmäßig verlaufenden Rissen durchzogenem Scheitel. Konidienraum flach aber ziemlich breit, mehr oder weniger zusammenhängend, kreisringförmig die sterile Mitte umgehend. Konidien länglich, beidendig oder wenigstens an einem Ende sehr breit abgestutzt, einzellig, 15 ⩽ 8 μ, ziemlich hell durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbt, zwischen der Decke und der Basis des Konidienraumes in senkrechten Reihen entstehend.

Stichospora disciformis n. sp.

Stromata den Fruchtkörpern des Schlauchpilzes in jeder Beziehung, namentlich in bezug auf Wachstum, Form und Größe sehr ähnlich. Sie scheinen sich nur dadurch zu unterscheiden, daß sie mit einem flachen, wenig, aber deutlich vorspringenden, ziemlich breiten Randwulst versehen sind. Mit der Lupe betrachtet, sind sie oft unregelmäßigen, dick berandeten

Apothezien eines Diskomyzeten sehr ähnlich. In jüngerem Zustande ist das Konidienstroma eine flache, ca. 150—180 μ dicke Scheibe. Das ganze Stromagewebe ist senkrecht prosenchymatisch und besteht aus drei Schichten, welche aus durchlaufenden Zellreihen gebildet werden. Die unterste Schicht ist genau so gebaut, wie bei dem Stroma des Schlauchpilzes, aber meist nur ca. 25—40 μ dick. Darauf folgt eine, nach unten ziemlich scharf, nach oben unscharf begrenzte, meist ca. 20—25 μ dicke Schicht, in welcher die Zellen kaum oder nur wenig gestreckt, zartwandig, hyalin oder subhyalin und meist ca. 8—12 μ groß sind. Nach oben hin gehen die Zellen dieser Schicht allmählich in eine ca. 70—100 μ dicke Scheitelkruste über. Dabei strecken sie sich wieder, können bis ca. 15 μ lang sein, färben sich allmählich dunkler, werden schließlich fast opak schwarzblau oder schwarzgrün und beginnen an der Oberfläche zu verwittern. Die steril bleibende Mitte des Stromas ist meist nur ca. 50—80 μ dick. Sie liegt in einer kraterförmigen, von einem ca. 100—120 μ dicken Randwulst umgebenen Vertiefung. Die Entstehung der Konidien erfolgt in der hyalin oder subhyalin bleibenden, mittleren Schicht des Stromas. Die Zellen derselben beginnen sich über der unteren Stromakruste und oben an der unteren Grenze der Deckschicht zu vermehren, indem durch senkrecht zur Längsrichtung der Zellreihen entstehende Querwände wiederholt neue Zellen gebildet werden. Diese Zellvermehrung erfolgt meist in einer ca. 400—600 μ breiten, mehr oder weniger kreisringförmig um die sterile Mitte herumlaufenden, oft mehr oder weniger unterbrochenen Zone. An dieser Stelle wird die Deckkruste etwas vorgewölbt, so daß das ganze Stroma hier eine Dicke von ca. 250 μ erreicht. Die so entstehenden Zellen bilden anfangs auch senkrechte Reihen, welche die entsprechenden, oberen und unteren Hälften der Zellreihen des Stromas, zwischen welchen sie entstanden sind, gleichsam verbinden. Bald aber knicken diese Reihen ein, die Zellen sind dann hell gefärbt, trennen sich und werden zu Konidien, welche den so entstehenden, flachen Hohlraum ausfüllen. Indem sich die Decke desselben vorwölbt, entstehen stellenweise tiefe Risse, welche schließlich bis in den Konidienraum reichen und ihn öffnen. Konidien länglich, beidendig oder nur an einem Ende sehr breit und oft auch sehr scharf abgestutzt, am anderen Ende stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, nicht selten etwas unregelmäßig, einzellig, ziemlich hell oliven- oder graubräunlich gefärbt, mit lockerem, ziemlich feinkörnigem Plasma, seltener mit einigen kleineren, undeutlichen Öltröpfchen, ziemlich dünnwandig, 13—18 μ meist ca. 15 μ lang, 7—9, selten bis 10 μ dick.

Nach Theißen-Sydow's Beschreibung sollen die Stromata dieses Pilzes in und unterhalb der Epidermis entstehen und anfangs von der mit Stroma erfüllten Epidermis bedeckt sein. Dieselbe soll später gesprengt und zurückgeschlagen, also vom Stroma, mit welchem sie zuerst vereint war, abgerissen werden und die nun frei hervorbrechenden Frucht-

körper in Form von breiten, schwarzen Lappen begrenzen. Das ist aber nicht richtig! Im Mesophyll ist nur hyalines oder subhyalines Hypostroma zu finden. Das ganze Schlauchstroma entwickelt sich stets subkutikulär auf der Epidermis. Davon kann man sich aber oft nur an solchen Querschnitten überzeugen, welche durch den Außenrand des Stromas gehen. Hier sieht man stets, daß vom Stroma nur die dicke Kutikula abgehoben wird, während die Epidermis unter dem Schlauchstroma zurückbleibt. Am Originalexemplare werden die Epidermiszellen von hyalinen oder subhyalinen Hyphenknäueln ausgefüllt und sind oft nur noch sehr undeutlich zu erkennen. Bei der zweiten, mir vorliegenden, von P. van der Bijl gesammelten Kollektion, deren Matrix von jener des Originalexemplares spezifisch verschieden ist, sind die Epidermiszellen stets sehr deutlich zu erkennen, weil sie niemals vom Stroma infiziert werden, welches stets nur zwischen ihnen hervorbricht. In der steril bleibenden, oft etwas exzentrisch liegenden Mitte der Fruchtkörper ragt die basale Schicht des Stromas oft in Form eines kurz zylindrischen, sich nach oben hin stark verbreiternden, unten ziemlich scharf abgestutzten, ca. 50—70 μ hohen, 100—130 μ dicken Fortsatzes in das Mesophyll hinein und scheint demselben eingewachsen zu sein. Bei aufmerksamer Betrachtung sieht man aber, daß das unterhalb dieses Vorsprunges befindliche Blattgewebe mit der Epidermis durch den eindringenden Fortsatz des Stromas nur eingedrückt, selten und dann nur sehr wenig infiziert wird.

In ganz jungem Zustande ist das Schlauchstroma eine flache, ca. 100—140 μ dicke, von der Kutikula bedeckte Scheibe, in welcher drei Schichten zu erkennen sind. Die untere ist die schon frühzeitig vollständig ausgewachsene prosenchymatische Platte. Die Decke ist ca. 50 μ dick. In der Mitte, zwischen Basis und Decke, befindet sich die dritte Schicht. Diese ist anfangs sehr dünn, wahrscheinlich nur ca. 10—15 μ dick und hyalin oder subhyalin. Das später einsetzende, die Bildung der Lokuli einleitende Wachstum ist nur auf diese, bis über 300 μ hoch werdende Mittelschicht beschränkt, in welcher sich die Lokuli entwickeln. Dabei wird die am jungen Stroma ursprünglich vorhandene, ca. 50 μ dicke Deckschicht mit der angewachsenen Kutikula in Form von unregelmäßigen, oft sehr großen, schwarzen Lappen abgesprengt, welche teils abgeworfen, teils zurückgeschlagen und dann an den Seiten lange hängen bleiben. Die Struktur dieser primären Deckschicht ist nicht mehr klar zu erkennen, weil das Gewebe ganz undurchsichtig und vermorscht ist, weshalb es sich auch nicht mehr schneiden läßt. Sie scheint aber wesentlich anders als das darunter befindliche, prosenchymatische Stroma, vielleicht kleinzellig oder plektenchymatisch gebaut zu sein, was an ganz jungen Entwicklungsstadien des Pilzes noch näher geprüft werden muß.

Die systematische Stellung und wahre Verwandtschaft dieser Art wurde bisher ganz verkannt! Ich glaube, daß sie von einer polystomelloiden Form hergeleitet werden muß, welche ganz subkutikulär geworden und durch eine

mächtige Entwicklung der mittleren, die Lokuli beherbergenden Stromaschicht ausgezeichnet ist. Dafür spricht vor allem die Tatsache, daß die Stromata so wie viele Parmulineen und Polystomelleen eine sterile, unten oft fußförmig in die Matrix vorspringende Mitte haben. Auch im Baue der Fruchtschicht und des Stromas wird man manche Übereinstimmung finden können. Das Stroma zeigt so wie bei den echten Polystomelleen drei Schichten, eine prosenchymatische Basis, eine brüchig werdende Decke und eine hellere Mittelschicht, in welcher sich die Lokuli entwickeln.

Der größte Unterschied zwischen *Dothidina disciformis* und einer echten *Polystomella* scheint in dem Umstande zu liegen, daß die ursprüngliche Decke mit der angewachsenen Kutikula abgeworfen wird. Das ist aber nur eine Folge der erst später einsetzenden, ein starkes Dickenwachstum veranlassenden Entwicklung der mittleren Stromaschicht, welche unter der primären Decke keinen Platz findet und dieselbe abwirft. Leider konnte ich an dem mir vorliegenden, in der Entwicklung schon zu weit vorgeschrittenen Material den feineren Bau der primären Deckschicht nicht mehr klar erkennen. Sollte es sich herausstellen, daß dieselbe plektenchymatisch, kleinzellig, kleinzellig plektenchymatisch oder gar radiär (was aber sehr unwahrscheinlich ist) gebaut ist, so wäre die polystomelloide Abstammung des Pilzes vollkommen bewiesen.

Er muß natürlich als Typus einer neuen, sehr ausgezeichneten Gattung aufgefaßt werden, welche ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren sein wird:

Stichodothis n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, ziemlich groß, im Umrisse ganz unregelmäßig, selten rundlich, scheibenförmig der Epidermis aufgewachsen, durch ein hyalines oder subhyalines, zwischen oder durch die Epidermiszellen eindringendes, faseriges Hypostroma im Mesophyll verankert, zuerst subkutikulär, dann durch Abwerfen der primären, mit der Kutikula verwachsenen Deckschicht freiwerdend, von senkrecht prosenchymatischem, unten dunkel schwarzbraun, in der Mitte mehr oder weniger heller, in der Außenkruste fast opak schwarzblau oder schwarzgrün gefärbtem Gewebe, mit flachem, von tiefen Rissen durchzogenen Scheitel, an den Seiten zuweilen etwas kurzborstig. Lokuli rundlich, mehr oder weniger dicht einschichtig, die steril bleibende, oft etwas exzentrische, unten oft etwas fußförmig in das Mesophyll vorspringende Mitte des Stromas umgebend, völlig geschlossen, sich durch die immer tiefer eindringenden Risse der Deckschicht öffnend. Aszi keulig, derb- und dickwandig, sich bei beginnender Reife stark streckend, 8-sporig. Sporen ellipsoidisch oder länglich eiförmig, einzellig, hell grau- oder olivenbräunlich. Paraphysen zahlreich, fädig, sich bald in eine zähe, hyaline Schleimmasse verwandelnd.

Stichodothis disciformis (Wint.) Pet. ist jedenfalls eine sehr interessante, eigenartig gebaute Form, welche besondere Beachtung verdient.

503. Über Leptothyrium tremulae Lib.

Diese Art wurde von Passerini zu *Gloeosporium* gestellt, unter welchem Namen sie in den mykologischen Handbüchern zu finden ist. In Annal. Mycol. XVII, p. 112 (1919) hat A. van Luyk für diesen Pilz die Gattung *Titaeosporina* aufgestellt und sie mit folgenden Worten charakterisiert: „*Melanconiaceae-Hyalosporae.* Acervuli auf oder in den Epidermiszellen. Sporen spindelförmig bis zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, meist zahlreiche Sporen durch kurze, brückenartige Verbindungsstückchen miteinander zu großen Komplexen verbunden".

Die Untersuchung zahlreicher Exemplare dieses Pilzes zeigte mir, daß A. van Luyk's Auffassung der Gattung *Titaeosporina* und die von ihm mitgeteilte Beschreibung der Typusart in mancher Beziehung nicht richtig ist. Ich lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung von *Titaeosporina tremulae* (Lib.) A. van Luyk folgen, welche ich nach frischen, von mir bei Mähr.-Weißkirchen auf *Populus tremula* gesammelten Exemplaren entworfen habe:

Flecken fast immer vom Rande ausgehend, beiderseits sichtbar, ganz unregelmäßig, seltener fast rundlich, sich allmählich weiter ausbreitend und zuletzt oft das ganze Blatt zum Absterben bringend, oberseits zuerst schmutzig gelb-, grau- oder braungrün, später verbleichend, grau- oder graubraun werdend, unterseits meist viel heller gefärbt, graubräunlich oder weißlichgrau, von einem ziemlich breiten, innen schmutzig gelb- oder braungrünlich gefärbten, außen dunkel olivenbraunen, bald ziemlich scharf, bald ziemlich unscharf begrenzten Saum umgeben. Fruchtkörper epiphyll, sehr selten auch hypophyll, dicht zerstreut oder herdenweise, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, im Umrisse unregelmäßig oder rundlich eckig, ca. 100—350 μ im Durchmesser. Der ganze Pilz entwickelt sich subkutikulär auf der Epidermis. Die Basalschicht ist flach, unten den Epidermiszellen mehr oder weniger eingewachsen und löst sich hier in zartwandige, septierte, meist schon stark verschrumpfte und deshalb sehr undeutliche, das Mesophyll durchziehende, hyaline Hyphen auf. Unmittelbar über der Epidermis befinden sich 1 bis 2 Lagen von annähernd isodiametrischen, etwas dickwandigen, rundlich eckigen, ca. 2,5—4 μ großen, subhyalinen oder hell olivenbräunlich gefärbten Zellen. Dieses basale Gewebe geht nach oben hin, ohne daß es zur Bildung einer scharfen Grenze kommt, in eine ca. 7—10 μ dicke Trägerschicht über, welche aus mehr oder weniger senkrecht parallelen, kurzen Reihen von 2—3 subhyalinen, ziemlich zartwandigen, ca. 2—3 μ dicken, bis ca. 4 μ langen Zellen besteht. Auf den obersten, zuweilen etwas papillen- oder stumpf kegelförmig vorspringenden Zellen dieser Schicht sitzen die Konidien. In manchen, besonders in kleineren Fruchtkörpern sind die Zellreihen der Trägerschicht nicht oder nur undeutlich septiert, seitlich nicht oder nur wenig verwachsen und bilden dann kurz

stäbchenförmig zylindrische, ziemlich untypische, dicht palisadenförmig und parallel nebeneinander stehende, ca. 5—8 μ lange, 2 μ dicke Konidienträger. Die flach konvex vorgewölbte, meist etwas runzelige Deckschicht erhebt sich am Rande oft fast unter einem rechten Winkel, ist mit der Kutikula verwachsen, zarthäutig, völlig geschlossen, zeigt keine Spur einer vorgebildeten Öffnung und reißt bei der Reife ganz unregelmäßig auf. Sie ist ca. 1,5—2 μ dick und besteht nur aus einer einzigen Lage von rundlich oder unregelmäßig eckigen, etwas dickwandigen, meist ca. 2,5—4 μ großen, durchscheinend gelb- oder olivenbraun gefärbten Zellen. Konidien schmal spindelförmig, selten fast zylindrisch, beidendig schwach, seltener kaum verjüngt, stumpf, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, seltener fast gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker feinkörnigem Plasma, zuweilen auch mit einigen kleinen Öltröpfchen, 7—25 μ, selten bis 32 μ lang, 1,5—3 μ, selten bis 3,5 μ dick, zuweilen zu zwei oder mehreren durch kurze, ca. 1—1,5 μ dicke Verbindungsstücke miteinander verbunden.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, daß dieser Pilz als eine echte Melanconiee nicht aufgefaßt werden kann, weil er eine zwar sehr dünne, aber schon auf Flächenansichten durch ihren kleinzelligen Bau sehr deutlich erkennbare Deckschicht hat. Wenn A. van Luyk sagt, daß die Fruchtkörper anfangs „durch die braun gefärbte, meist runzelige Kutikula" bedeckt sind, so ist das nicht richtig, weil ihre Bedeckung aus der stets völlig hyalin bleibenden Kutikula und der mit ihr verwachsenen, gelb- oder olivenbraun gefärbten, kleinzelligen Deckschicht besteht, was auf nicht gar zu dünnen Querschnitten stets sehr deutlich zu sehen ist. Ganz dünne Schnitte geben oft keine deutlichen Bilder, weil an solchen die hyaline Kutikula leicht zu übersehen ist.

Die Gattung *Titaeosporina* wurde vom Autor eigentlich nur mit Rücksicht auf die miteinander oft durch brückenartige Verbindungsstückchen zusammenhängenden Konidien begründet. Ob diesem Merkmale ein höherer, systematischer Wert zukommt, läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden. Ähnliche Bildungen kommen nach meinen Beobachtungen, freilich nur höchst selten, auch bei anderen scolecosporen Nebenfruchtformen, z. B. bei *Septoria* und *Stagonospora* vor. Ich habe sehr viele Fruchtkörper von *Titaeosporina tremulae* untersucht und gefunden, daß dieses Merkmal großen Schwankungen unterliegt, weshalb ich zweifle, daß es sich hier um eine normale Erscheinung handelt. Während in manchen Fruchtkörpern zusammenhängende Konidien fast gar nicht oder nur spärlich zu finden sind, enthalten andere Gehäuse oft viele zusammenhängende Konidienkomplexe.

Allein, von diesem Merkmale ganz abgesehen, muß *Titaeosporina* wohl aufrecht gehalten werden. Diese Gattung muß aber vorläufig als Leptostromacee im Sinne v. Höhnel's aufgefaßt und ganz anders, nämlich ungefähr folgendermaßen charakterisiert werden:

Titaeosporina A. van Luyk — char. emend.

Fruchtkörper dicht zerstreut, subkutikulär, sich der Hauptsache nach auf der Epidermis entwickelnd, mit der kleinzelligen, oben in kurze, mehr oder weniger deutlich senkrecht parallele, subhyaline Zellreihen oder in kurze, stäbchenförmig zylindrische, untypische Träger übergehenden Basalschicht den Epidermiszellen eingewachsen. Deckschicht völlig geschlossen, bei der Reife unregelmäßig aufreißend, häutig, mit der Kutikula verwachsen, aus einer einzigen Lage von gelb- oder olivenbraunen, kleinen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend. Konidien schmal spindelförmig, selten fast zylindrisch, einzellig, hyalin, meist schwach gekrümmt, nicht selten zu zwei oder mehreren durch kurze Verbindungsstücke miteinander zusammenhängend.

504. Über Phyllosticta dahliicola Brun.

Ein Originalexemplar dieser Art kenne ich zwar nicht, glaube aber, daß ein von mir in einem Garten zu Mähr.-Weißkirchen gesammelter Pilz mit der von Brunaud beschriebenen Form identisch sein muß, nach welchem ich folgende Beschreibung entworfen habe:

Flecken meist sehr groß, selten fast rundlich, meist ganz unregelmäßig, oft vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehend, sich allmählich weiter ausbreitend und große Teile des Blattes zum Absterben bringend, ca. 1—4 cm im Durchmesser, beiderseits sichtbar, epiphyll zuerst schmutzig graugrün, später grau oder weißlichgrau werdend, unterseits schmutzig grau- oder braungrünlich, durch etwas erhabene kaum oder wenig dunkler gefärbte Linien unregelmäßig konzentrisch gezont und durch eine erhabene Randlinie meist scharf begrenzt, außen durch einen schmalen oder ziemlich breiten, mehr oder weniger dunkel graugrünen oder braunschwärzlichen, zuweilen in eine undeutliche, gelbgrünliche Verfärbungszone übergehenden Saum berandet. Fruchtgehäuse meist sehr locker und ziemlich unregelmäßig, selten etwas dichter zerstreut, subepidermal im Mesophyll sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, mit einfachem, unregelmäßig rundlichem, ca. 10—15 μ weitem Porus oder mit einem flachen, meist sehr undeutlichen, stumpf kegelförmigen Ostiolum, 80—160 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran dünnhäutig, ca. 7—12 μ dick, außen oft mit Substratresten durchsetzt, aus einigen Lagen von unregelmäßig eckigen, wenig zusammengepreßten hell gelb- oder olivenbräunlich, am Porus oft etwas dunkler gefärbten, 5—9 μ, selten bis ca. 12 μ großen Zellen bestehend, außen besonders an den Seiten zerstreut mit locker netzartig verzweigten, ca. 2—4 μ dicken, subhyalinen oder hell gelbbräunlich gefärbten, meist schon stark verschrumpften Nährhyphen besetzt. Konidien auf der inneren Wandfläche oder auf sehr kurzen, undeutlichen, papillenförmigen Trägern sitzend, länglich oder länglich zylindrisch, beidendig nicht, seltener am unteren Ende schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der

Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, mit sehr locker feinkörnigem Plasma und zwei kleinen, meist polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7,5—15 μ, meist ca. 9—13 μ lang, 2,7—4,5 μ breit.

In jüngerem Entwicklungszustande sind die Konidien etwas kleiner und zum größten Teile einzellig. Deshalb glaube ich, daß *Phyllosticta dahliicola* Brun. nur ein jüngeres Entwicklungsstadium der hier beschriebenen *Ascochyta* sein kann, welche *Ascochyta dahliicola* (Brun.) Pet. zu heißen hat.

505. Pyrenodiscus n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oben fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, ohne Ostiolum, anfangs völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel durch einen Längsspalt aufreißend, sich schließlich mehr oder weniger weit und meist ganz unregelmäßig öffnend. Wand weichhäutig, fast fleischig, unten und an den Seiten subhyalin oder hell gelbbräunlich gefärbt, ziemlich undeutlich zellig, am Scheitel aus radiären, mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Zellreihen bestehend. Aszi keulig, sitzend oder nur sehr kurz und undeutlich gestielt, 4—8-sporig, zart und dünnwandig, leicht zerfließend. Sporen schmal und verlängert spindelförmig, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, einzellig, hyalin. Paraphysen nicht besonders zahlreich, einfach oder gabelig geteilt, zartwandig, mit körnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, an den freien Enden schwach keulig verdickt, bald stark verschleimend.

Pyrenodiscus caricis n. sp.

Fruchtkörper weitläufig, und ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, meist hypophyll, viel seltener auch auf der Blattoberseite, zuweilen auch auf den Halmen, diese ringsum gleichmäßig überziehend, selten zu 2—3 dichter beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, meist jedoch nur ziemlich schwach niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung des Blattes schwach gestreckt, dann breit ellipsoidisch, ca. 100—180 μ im Durchmesser oder 120—200 μ lang, 100—180 μ breit 70—100 μ hoch, in trockenem Zustande am Scheitel mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken, hier mit der Epidermis klypeusartig verwachsen, zuerst völlig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, aber oft sehr breit und fast kegelförmig erhaben, in der Mitte des Scheitels eine breit elliptische, seltener fast rundliche, bald ziemlich deutlich erkennbare, bald sehr undeutliche, ca. 40—50 μ lange, 30 μ breite, oft etwas heller gefärbte und meist ziemlich scharf begrenzte Stelle zeigend, hier bei der Reife durch einen unregelmäßigen Längsriß aufreißend, welcher sich später mehr oder weniger, oft stark erweitert, so daß eine höchst unregelmäßige, eckige, zuweilen bis ca. 100 μ lange, sehr selten fast rundliche Öffnung entsteht. Die Gehäuse-

wand zeigt eine sehr weichhäutige, fast fleischige Beschaffenheit, ist unten und an den Seiten meist ca. 10—18 μ dick, wird am oberen Seitenrande oft etwas stärker, von hier aus gegen die Mitte des Scheitels wieder etwas dünner und ist hier ca. 8—10 μ dick. Unten und an den Seiten ist das Gewebe der Wand nur sehr hell gelblich oder gelbbräunlich gefärbt, zuweilen subhyalin, außen mehr oder weniger mit verschrumpften Resten des Substrates verwachsen und durchsetzt, auf dünnen Querschnitten konzentrisch faserig, auf Flächenansichten deutlich zellig, besteht also aus einigen Lagen von sehr stark zusammengepreßten unregelmäßig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, ca. 4—7 μ großen Zellen. Am oberen Seitenrande strecken sich die Zellen, färben sich allmählich dunkler, werden durchscheinend oliven- oder fast schwarzbraun und bilden ca. 2,5—4 μ breite, gegen die Mitte des Scheitels hin konvergierende radiäre Reihen. Die untere Hälfte des Gehäuses ist mit einer dünnen, ca. 5 μ dicken, hyalinen, undeutlich kleinzelligen, sich von der äußeren Gehäusewand oft ablösenden Innenschicht überzogen, deren Innenfläche die an den Seiten ziemlich weit hinaufreichende Fruchtschicht trägt. Aszi keulig, oben breit abgerundet, seltener schwach verjüngt, unten mehr oder weniger stark zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, dünn- und zartwandig, leicht zerfließend, 4—8-sporig, 21—38 μ lang, 6—8 μ breit. Sporen 3—4-reihig parallel im Schlauche liegend, sehr schmal und verlängert spindelförmig, beidendig ziemlich stark und allmählich verjüngt, stumpf zugespitzt, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlichem, feinkörnigem Plasma, hyalin 17—28 ⩽ 2—2,5 μ. Paraphysen nicht besonders zahlreich, fädig, einfach oder gabelig geteilt, zartwandig, ca. 1,5—2,5 μ breit, mit feinkörnigem Plasma und sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, an den stumpf abgerundeten, freien Enden bis auf ca. 3—3,5 μ schwach keulig verdickt.

Auf dürren Blättern von *Carex pyrenaica*. Frankreich; Hautes-Pyrénées; Canteret, col d'Araillé, 2400 m, VIII. 1921, leg. A. F. Jeanjean.

Dieser interessante, höchst eigenartige Pilz könnte, je nachdem, auf welche von seinen charakteristischen Merkmalen man das Hauptgewicht zu legen geneigt ist, als Diskomyzet oder als Pyrenomyzet gedeutet werden. Die fast fleischige Beschaffenheit des sich am Scheitel oft sehr weit öffnenden Gehäuses, wohl auch die Beschaffenheit der Paraphysen könnte ihn als Diskomyzeten erscheinen lassen, während der radiäre Bau der am Scheitel oft eine deutlich begrenzte, rundliche oder breit elliptische, hellere Stelle zeigenden, zuweilen sehr flach und breit kegelförmig vorspringenden Deckschicht und die Beschaffenheit der Fruchtschicht mehr für eine Auffassung als Pyrenomyzeten sprechen würden. Meiner Ansicht nach kann *Pyrenoaiscus* nur als Pyrenomyzeten-Gattung aufgefaßt werden, weil die Paraphysen kein Epithezium nach der Art echter Diskomyzeten bilden, sondern wie bei typischen Pyrenomyzeten in verschiedener Höhe stehen,

die Aszi teils kaum, oder nur wenig, teils ziemlich weit überragen und schon frühzeitig stark verschleimen.

Unter den zahlreichen, mir bisher genauer bekannt gewordenen Schlauchpilzgattungen befindet sich keine einzige, von welcher ich mit Sicherheit behaupten könnte, daß *Pyrenodiscus* mit ihr näher verwandt wäre. Ich vermute nur, daß dieser schöne, eigenartige Pilz mit *Merrilliopeltis* und ähnlichen Formen in gewissen verwandtschaftlichen Beziehungen stehen könnte.

Erwähnt sei noch, daß auf den Blättern der oben genannten Kollektion auch spärliche Fruchtkörper einer typisch hemisphaerialen, ganz oberflächlich sich entwickelnden Form wachsen, welche eine sehr schön und relativ großzellig radiär gebaute, sich durch einen zentralen, rundlichen Porus öffnende Deckschicht, aber nur ganz junge, unreife Aszi zeigen.

506. Über Wettsteinina mirabilis (Niessl) v. Höhn.

Als ich vor einigen Jahren die von Höhnel aufgestellte Familie der Pseudosphaeriaceen einem eingehenden, kritischen Studium unterzog[1]), waren mir gerade die beiden wichtigsten, als Typen dieser Familie aufzufassenden Gattungen, nämlich *Wettsteinina* und *Pseudosphaeria* ganz unbekannt geblieben, weshalb ich mich bezüglich dieser beiden Gattungen ganz auf die in der Literatur vorhandenen Angaben stützen mußte. Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn Prof. Dr. J. Hruby einen, am Hadyberge bei Brünn auf dürren Stengeln von *Linum tenuifolium* gesammelten Pilz, welcher mit der Beschreibung von *Leptosphaeria mirabilis* Niessl so trefflich übereinstimmt, daß an seiner Identität mit dieser, von Höhnel ebenfalls zu *Wettsteinina* gestellten Art nicht zu zweifeln ist. Es ist aber auch sicher, daß diese Art dem Typus der Gattung, *W. gigaspora* v. Höhn. sehr nahe stehen und mit demselben ganz übereinstimmend gebaut sein muß, weil sie sich von der Beschreibung der *W. gigaspora* nur durch etwas kleinere Sporen unterscheidet. Die Untersuchung des von Dr. Hruby gesammelten Pilzes veranlaßte mich zunächst, von demselben nachstehende, ausführlichere Beschreibung zu entwerfen:

Fruchtkörper meist ganz unregelmäßig und locker, seltener ziemlich weitläufig zerstreut, oft auch zu zwei oder mehreren in kleinen, ganz unregelmäßigen Gruppen etwas dichter beisammenstehend, subepidermal mit mehr oder weniger flacher Basis eingewachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen auch ziemlich unregelmäßig, nur mit dem ganz untypischen, völlig geschlossenen, dick und breit abgestutzt kegelförmigen, bei der Reife ausbröckelndem, bis ca. 70 μ hohen, am Grunde ca. 70—100 μ dicken, oft etwas schiefen und exzentrischen Ostiolum hervorbrechend, meist ca. 170—280 μ im Durchmesser.

Wand nicht besonders derbhäutig, ca. 12—20 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger, meist ziemlich

[1]) Annal. Mycol. XXI, p. 30 (1923).

stark zusammengepreßten, dünnwandigen, bald überall, auch am Scheitel und im Ostiolum mehr oder weniger, oft sehr hell gelb- oder olivenbräunlich, bald nur am Scheitel und im Ostiolum oder ringsum dunkel, zuweilen fast opak schwarzbraun gefärbten, meist ca. 10—17 μ großen, gegen die Mitte des Scheitels etwas kleiner werdenden, hier und im Ostiolum meist nicht über 10 μ großen Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und kahl oder nur am Rande der Basis mit einigen, meist einfachen und kurz bleibenden, ca. 3—5 μ dicken, hell durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen, in jüngerem Zustande innen durch ein homogenes, hyalines, aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, inhaltsreichen, meist ca. 7—12 μ großen Pseudoparenchymzellen bestehendes Binnengewebe ausgefüllt. Aszi in geringer Zahl, meist 3—6 in einem Fruchtkörper, sehr dick, schief und unregelmäßig eiförmig, durch mehr oder weniger dicke Schichten des faserig und undeutlich zellig werdenden Binnengewebes getrennt, sitzend, derb- und dickwandig, aber leicht aufquellend und zerfließend, oben meist etwas verjüngt und sehr breit abgerundet, unten plötzlich und stark zusammengezogen, sitzend, 4—8-sporig, je nach der Größe des Gehäuses sehr verschieden groß, meist ca. 120—200 μ lang, 70—110 μ breit. Sporen unregelmäßig zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, in ganz jungem Zustande länglich spindelförmig, mit 3—5 großen Öltropfen und körnigem Plasma, später dick länglich keulig, beidendig schwach, unten mehr allmählich verjüngt, breit abgerundet, gerade, sehr selten etwas ungleichseitig, etwas oberhalb der Mitte schon frühzeitig durch eine sehr deutliche Querwand geteilt, an dieser mehr oder weniger eingeschnürt, mit vergrößerten, mehr oder weniger zusammenfließenden, die Zellen fast vollständig ausfüllenden, stark lichtbrechenden Öltropfen, unregelmäßig grobkörnigem Plasma, deutlich sichtbarem Epispor und 5—7 μ breiter, im Wasser stark aufquellender, rasch zerfließender Gallerthülle, sich schließlich hell gelblich, dann mehr oder weniger dunkel olivenbraun färbend und in der oberen Hälfte noch durch eine, in der unteren Hälfte meist durch zwei sekundäre Querwände teilend, an diesen meist schwach eingeschnürt, die zweite Zelle von oben etwas aufgedunsen und zuweilen mit einer Längswand versehen, 68—83 μ lang, ohne Gallerthülle 20—26 μ breit.

Die Gattung *Wettsteinina* wurde von Höhnel in Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 116. Bd., Abt. I, p. 635 (1907) mit folgenden Worten charakterisiert: „Sporen zweizellig, hyalin; Zellen innen mit Ringleisten.“ Die von Höhnel mitgeteilte Beschreibung der Typusart, vor allem aber auch die auf der beigefügten Tafel abgebildeten Sporen stimmen in jeder Hinsicht genau mit dem mir vorliegenden Pilze überein, dessen Sporen nur etwas kleiner sind und in der oberen Hälfte statt zwei, stets nur eine Einschnürung zeigen. Höhnel's Beschreibung der Sporen seiner Art bezieht sich offenbar auf das zweite Stadium der Reife. Die von ihm erwähnten „Ringleisten“ sind an dem mir vorliegenden Exemplare von

W. mirabilis nicht zu sehen, weil die Zellen von stark lichtbrechenden Ölmassen und körnigem Plasma vollständig ausgefüllt sind. Man sieht außen nur die Einschnürungen, wo später die sekundären Querwände entstehen.

Als ich die mir vorliegende Kollektion zu untersuchen begann, konnte ich zunächst nur Sporen des zweiten Reifestadiums finden, die völlig reif zu sein schienen, weil die Schläuche, in welchen sie gebildet wurden, schon aufgelöst und ganz verschwunden waren. Querschnitte durch zahlreiche Perithezien zeigten mir aber, daß die Fruchtschicht jene charakteristischen Eigentümlichkeiten besitzt, welche ich auf Grund zahlreicher Erfahrungen als durch Entwicklungshemmungen verursacht erkannt habe und welche sich schwer durch Worte ausdrücken lassen. Derartige Pilze pflegen ihre Sporen meist nicht normal auszureifen. Ich habe schon wiederholt verschiedene *Pleospora*-Formen untersuchen können, welche zweizellige, hyaline, zweizellige, gefärbte oder mehrzellige, aber nicht mit Längswand versehene Sporen hatten, also scheinbar *Didymella*, *Didymosphaeria*, bzw. *Leptosphaeria*-Arten zu sein schienen. Solche Arten lassen sich meist nicht sicher bestimmen und können immer wieder zur Aufstellung von neuen, natürlich ganz überflüssigen, weil meist schon längst als *Pleospora* bekannten Arten führen.

Schon früher, als ich mich vor einigen Jahren mit der Pseudosphaeriaceen-Frage beschäftigte, zweifelte ich auf Grund der Beschreibung und Abbildung, welche v. Höhnel von den Sporen seiner *W. gigaspora* mitgeteilt hat, an der Richtigkeit seiner Auffassung bezüglich der in den Sporen angeblich vorhandenen Ringleisten. Höhnel's Abbildung entspricht den Sporen einer mit fünf Querwänden versehenen *Pleospora*, die keine Längswand haben und bei welchen nur die mittlere Querwand vorhanden ist, während die übrigen Querwände nur durch entsprechende Einschnürungen angedeutet erscheinen. Die von Höhnel gezeichnete Gallerthülle der Sporen, welche auch an den Sporen des mir vorliegenden Pilzes stets zu sehen, aber sehr vergänglich ist, wird in der Beschreibung von *W. gigaspora* gar nicht erwähnt.

Zwei Gründe waren es vor allem, welche mich an v. Höhnel's Auffassung bezüglich der „Ringleisten" zweifeln ließen, obgleich ich diese Zweifel in meiner Studie der Pseudosphaeriaceen-Frage nicht erwähnte, weil doch die Möglichkeit vorhanden war, daß v. Höhnel's Angaben tatsächlich zutreffen. Zunächst wird man wohl zugeben müssen, daß das Vorkommen solcher Sporen, wie sie v. Höhnel für die Typusart von *Wettsteinina* beschrieben und gezeichnet hat, eine einzig dastehende Ausnahme bilden würde. Denn es gibt zwar sehr viele Pilze, welche mehrere Querwände in den Sporen ausbilden und an denselben nicht eingeschnürt sind; dagegen wurde bisher noch kein Pilz gefunden, welcher in den Sporen keine Querwände, wohl aber die ihnen entsprechenden Einschnürungen („Ringleisten") entwickeln würde. Auch habe ich schon früher wiederholt beobachtet, daß bei *Pleospora*- und *Massaria*-Arten die

Sporen in jungem Zustande meist schon frühzeitig die mittlere Querwand zeigten, während von den übrigen noch nichts oder nur schwache Einschnürungen zu sehen waren, was doch ganz dem Ringleistenstadium von *Wettsteinina* entspricht.

Nachdem ich schon zahlreiche, Merkmale von Entwicklungshemmungen zeigende Perithezien der mir vorliegenden Kollektion untersucht hatte, zweifelte ich bereits daran, ein besser entwickeltes Gehäuse zu finden, setzte aber meine Bemühungen fort und war nicht wenig überrascht, als ich in einem Perithezium endlich mehrere, hell oder dunkel gefärbte, offenbar vollkommen reife Sporen fand, die nicht nur deutliche Querwände statt der „Ringleisten", sondern auch in der schwach aufgedunsenen zweiten Zelle zuweilen eine deutliche Längswand zeigten.

Wie man sieht, ist *Wettsteinina mirabilis* und, weil völlig übereinstimmend gebaut, auch *W. gigaspora* nichts anderes als eine *Pleospora*, welche sich vom gewöhnlichen Typus dieser Gattung nur durch das ganz untypische, geschlossen bleibende, schließlich ausbröckelnde oder abfallende Ostiolum, wenige, sehr große Schläuche und große, sich erst spät färbende und mauerförmig teilende Sporen unterscheidet. Daß diese Unterschiede keinen generischen Wert haben, ist klar, denn es gibt genug *Pleospora*-Arten, bei welchen das eine oder andere der erwähnten Merkmale auch oder fast ebenso scharf ausgeprägt ist, wie bei *Wettsteinina*, während sie in anderer Hinsicht mit dem *Pleospora*-Typus ganz übereinstimmen.

Es hat sich jetzt gezeigt, daß *Wettsteinina*, so wie viele andere, von Höhnel aufgestellte „Pseudosphaeriaceen"-Gattungen, nicht aufrecht gehalten werden kann. Die Typusart und die, von Höhnel an vierter Stelle genannte *W. mirabilis* müssen als *Pleospora Hoehneliana*[1]) Pet. und *Pleospora mirabilis* (Niessl) Pet. eingereiht werden. Von der an dritter Stelle genannten *W. Vossii* (Rehm) v. H. sagt v. Höhnel selbst, daß sie wahrscheinlich mit *Pleospora mirabilis* identisch sein dürfte. Ob *W. gigantospora* (Rehm) v. H. und die zu *Pseudosphaeria* gestellten Arten dem *Pleospora-Wettsteinina*-Typus entsprechen, muß noch näher geprüft werden. Für die meisten ist es sehr wahrscheinlich, doch könnten sich auch echt phragmospore Formen darunter befinden, welche dann zu *Metasphaeria* oder, wenn vollkommen reife Sporen gefärbt sein sollen, zu *Leptosphaeria* gestellt werden müßten.

Über *Pseudoplea*, deren Typusart sich in mancher Beziehung so wie *Wettsteinina* verhält, wird weiter unten ausführlicher berichtet werden.

507. Über Venturia atriseda Rehm.

Bei der Bestimmung eines prächtig entwickelten, von Dr. J. Hruby in der Hohen Tatra auf dürren Stengeln von *Gentiana punctata* gesammelten Exemplares habe ich gefunden, daß dieser Pilz vom Autor ziemlich unvoll-

[1]) Der Speziesname mußte geändert werden, da schon eine *Pleospora gigaspora* Karst. besteht.

ständig und in mancher Beziehung auch nicht richtig beschrieben wurde, weshalb ich von ihm folgende, ausführliche Beschreibung entworfen habe:

Perithezien herdenweise oder dicht und ziemlich unregelmäßig, seltener locker zerstreut, in grauschwarzen, bald ziemlich scharf, bald mehr oder weniger unscharf begrenzten, in der Längsrichtung der Stengel meist stark gestreckten, breit streifenförmigen oder ganz unregelmäßigen, oft mehrere Zentimeter langen, und zusammenfließenden Flecken wachsend, sich sehr verschieden tief, meist in der Epidermis oder subepidermal, seltener ein oder mehrere Zellschichten tief unter der Oberhaut, vereinzelt auch unter der ganzen Rindenschicht auf der Oberfläche des Holzes sich entwickelnd, wenn intraepidermal oder subepidermal wachsend durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger, oft fast ganz frei und scheinbar oberflächlich, bei tieferem Wachstum nur am Scheitel etwas frei werdend, rundlich, ca. 80—170 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, meist sehr undeutlichem, seltener etwas stärker vorspringendem, dick und breit abgestutzt kegelförmigem, untypischem, anfangs völlig geschlossenem, durch Ausbröckeln sich mit einem sehr unregelmäßig eckigen, oft klein und stumpfzackig berandeten, ca. 20—55 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum, am Scheitel und am oberen Seitenrande, besonders am Grunde des Ostiolums ziemlich dicht mit fast horizontal — oder etwas zurückgekrümmt — seltener etwas aufrecht abstehenden, steifen, meist schwach geschlängelten oder etwas bogig gekrümmten, nicht selten auch fast ganz geraden, unten ca. 5—7,5 μ dicken, nach oben hin allmählich und ziemlich stark verjüngten, stumpf zugespitzten, fast opak schwarzbraunen, sehr verschieden, meist ca. 30—95 μ langen, septierten Borsten besetzt. Peritheziummembran etwas brüchig, unten und an den Seiten ziemlich gleichmäßig 10—12 μ, gegen die Basis des Ostiolums bis ca. 20 μ dick, aus 2—3 Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 5—12 μ, seltener bis ca. 15 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in ein hyalines, faserig zelliges Binnengewebe übergehend, außen besonders an den Seiten mit durchscheinend schwarzbraunen, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden, oft zu 2—3 strangartig parallel nebeneinander verlaufenden, ca. 5—12 μ, seltener bis 15 μ breiten, meist sehr kurzgliedrigen, geraden oder nur schwach gekrümmten Nährhyphen besetzt, welche sich in mehr oder weniger zahlreiche hell gelb- oder olivenbraun gefärbte, zuweilen auch subhyaline, zartwandige, stark und verschieden gekrümmte, undeutlich septierte, 2—5 μ dicke Äste verzweigen und mit dem stark, oft bis in die oberste Faserschicht des Holzkörpers gebräunten Gewebe des Substrates die grauschwarzen Flecken erzeugen. Aszi dick keulig oder länglich keulig, nach oben hin meist schwach verjüngt, breit abgerundet, nach unten meist etwas sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, derb- und dickwandig, ca. 55—70 μ lang,

14—18 μ dick. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, oben kaum oder schwach, nach unten hin etwas stärker und allmählich verjüngt, beidendig stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr im unteren Drittel oder etwas oberhalb desselben, sehr selten fast in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur schwach eingeschnürt, grünlich, außerhalb der Gehäuse hell durchscheinend grau- oder olivenbräunlich werdend, ohne erkennbaren Inhalt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 21—32 μ lang, Oberzelle 6—7,5 μ, Unterzelle an der Querwand 5—6 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus einer zusammenhängenden, nur durch die Aszi unterbrochenen, faserigen Masse bestehend.

Von den typischen Arten der Gattung *Venturia* = *Spilosticta* unterscheidet sich diese Form durch das kräftig entwickelte, intramatrikale, hyphige Subiculum, durch die bald mehr oder weniger bedeckt bleibenden, bald stark hervorbrechenden und fast ganz frei werdenden Perithezien und durch verhältnismäßig große, länglich keulige, ziemlich ungleich zweizellige Sporen. Diese sollen nach den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen 18 ≫ 6 μ groß sein. Ich habe sie aber nie unter 21 μ, meist ca. 25 μ lang, also bedeutend größer gefunden.

Dieser Pilz unterscheidet sich zwar von den typischen *Spilosticta*-Arten durch verschiedene Merkmale, muß aber noch als *Spilosticta* aufgefaßt und *Spilosticta atriseda* (Rehm) Pet. genannt werden.

508. Griphosphaerella n. gen.

Perithezien zerstreut oder locker herdenweise, tief eingewachsen, nur mit dem papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ziemlich weich- und dünnhäutig, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, oft ziemlich undeutlichen Zellen bestehend. Aszi keulig, dünn- und zartwandig, fast sitzend oder nur sehr kurz gestielt, 8-sporig. Sporen länglich, hyalin, mit mehreren Querwänden. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, zartwandig, bald stark verschleimend.

Griphosphaerella Stevensonii n. sp.

Perithezien locker oder ziemlich dicht zerstreut, gerne den Nerven folgend und lockere oder ziemlich dichte Längsreihen bildend, subepidermal dem Blattparenchym tief und vollständig eingesenkt, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande mehr oder weniger zusammenfallend, ca. 150—260 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen, ca. 25—35 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ringsum von annähernd gleicher Stärke, ca. 6 μ dick, dünn- und ziemlich weichhäutig, auf Querschnitten konzentrisch faserig erscheinend, aus

mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, sehr verschieden, meist ca. 5—16 μ großen, dünnwandigen, hell gelb- oder olivenbräunlich, nur am Ostiolum zuweilen etwas dunkler gefärbten, hier auch etwas kleineren, meist ca. 3—8 μ großen, oft etwas gestreckten, dann bis ca. 10 μ langen und fast mäandrisch gekrümmten, unten und an den Seiten meist sehr undeutlichen Zellen bestehend, oben fest, zuweilen fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, außen, besonders an den Seiten, zerstreut mit hyalinen oder subhyalinen, zartwandigen, locker netzartig verzweigten, meist schon ganz verschrumpften, deshalb sehr undeutlichen, 1,5—2,5 μ breiten Nährhyphen besetzt. Aszi ziemlich dick keulig, seltener mehr gestreckt, dann oft keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, ca. 45—65 ⩻ 11—13 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich oder länglich zylindrisch, zuweilen auch etwas spindelig, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas gekrümmt, mit drei, selten mit 4—5, oft ziemlich undeutlichen Querwänden, in jeder Zelle mit locker körnigem Plasma, seltener mit 1—2 kleinen Öltröpfchen, hyalin, 14—21 μ, meist ca. 17 μ lang, 5—6,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, zart fädig, die Schläuche meist nur wenig überragend, ca. 1,5 μ dick, bald stark, oft vollständig verschleimend.

Auf absterbenden und dürren Blättern von *Panicum hemitomum*, Kicco, Florida, U. S. A., 29. XI. 1921, leg. C. V. Piper in Herb. J. A. Stevenson no. 1483.

Die Gattung *Griphosphaerella* gehört zu den Sphaeriaceen und ist von der dothidealen Gattung *Metasphaeria* ganz verschieden. Auf dickeren Querschnitten zeigt die Fruchtschicht eine blaß fleischrötliche Farbe, ähnlich wie bei *Griphosphaeria*, mit deren Typusart der oben beschriebene Pilz auch im Baue der Peritheziummembran eine große Übereinstimmung zeigt. Er unterscheidet sich davon aber durch sitzende oder nur sehr kurz gestielte Schläuche und durch die nur mit Quer-, niemals mit Längswänden versehenen Sporen. Er muß mit *Metasphaeria panicorum* (Cooke) Sacc. verglichen werden, weil er damit identisch sein könnte. Aus der kurzen, ganz unvollständigen Beschreibung Cooke's läßt sich ja nicht mit Sicherheit feststellen, ob sein Pilz eine sphaeriale oder dothideale Form ist.

509. Über Asteroma mespili Rob.

Bei Brünn in Mähren hat Herr Dr. J. Hruby auf frisch abgefallenen Blättern von *Mespilus germanica* einen Pilz gesammelt, welcher zweifellos mit *A. mespili* Rob. identisch ist. Da diese Art bisher nur sehr mangelhaft bekannt ist, lasse ich hier nach den mir vorliegenden Exemplaren eine ausführliche Beschreibung folgen.

Flecken über die ganze Blattfläche unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, dann oft zusammenfließend und größere Teile des Blattes über-

ziehend, rundlich, oft etwas eckig oder ganz unregelmäßig, ca. 2—8 mm im Durchmesser, nur durch Zusammenfließen noch etwas größer werdend, bald ziemlich scharf, bald unscharf begrenzt, ohne Saum und Randlinie, ziemlich dunkel schmutzig graubraun, durch die etwas dunkler gefärbten Blattnerven undeutlich fibrillös. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten, epiphyll meist viel zahlreicher, unregelmäßig zerstreut, gerne den Nerven folgend, auf beiden Seiten derselben in kurzen, dichten Längsreihen hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, nur mit dem flachen, aber dicken oft ziemlich undeutlichen, sich durch einen rundlichen Porus öffnenden, stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, rundlich oder rundlich eiförmig, oft etwas unregelmäßig, ca. 50—75 μ im Durchmesser. Wand sehr verschieden, meist ca. 5—7 μ, stellenweise auch bis ca. 15 μ dick, an den dünnsten Stellen oft nur aus einer, an den dickeren Stellen aus mehreren Lagen von unregelmäßig eckigen, nicht oder nur sehr undeutlich zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, 4—8 μ, seltener bis ca. 10 μ großen, bald nur sehr hell gelb- oder olivenbräunlich, bald überall oder nur am Scheitel ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Zellen bestehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen und mit einigen, stark und verschieden gekrümmten, tiefer in das Mesophyll eindringenden, sich hier weithin ausbreitenden, locker verzweigten, ziemlich dickwandigen, subhyalinen oder hell olivenbräunlich gefärbten, 2,5—6 μ, seltener bis ca. 10 μ breiten Nährhyphen besetzt. Der ganze Pyknidenhohlraum wird in der Jugend von einem hyalinen, pseudoparenchymatischen, aus rundlichen, ca. 7 μ großen Zellen bestehenden Gewebe ausgefüllt. Konidien auf den Zellen des sich zentrifugal schleimig auflösenden Binnengewebes entstehend, sehr klein, stäbchenförmig, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, beidendig stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, an den Enden durch zwei sehr kleine, undeutliche, punktförmige Öltröpfchen verdickt, daher mehr oder weniger knochenförmig, 2,5—4 ⩽ 0,5 μ.

Die Flecken sind nicht typisch und wären vielleicht richtiger als Verfärbungen zu bezeichnen. Zwischen den Pykniden der oben beschriebenen Konidienform finden sich oft Perithezien der zugehörigen Schlauchform, welche eine *Mycosphaerella* sein muß. Der Pilz ist eine typische *Asteromella*-Art, welche *Asteromella mespili* (Rob.) Pet. genannt werden muß.

510. Über Xyloma urticae Wallr.

Dieser häufige, weit verbreitete Pilz scheint nur höchst selten in gut entwickeltem Zustande gefunden zu werden. Fries nannte ihn *Rhytisma urticae*, unter welchem Namen er in allen mykologischen Handbüchern zu finden ist. Auch Rehm hat auf den von ihm untersuchten Exemplaren dieser Art keine Fruchtschicht finden können und bemerkt ausdrücklich,

daß seine Beschreibung von *Rhytisma urticae* (Wallr.) Fr. teils nach Fries Syst. myc. II, p. 570, teils nach Cooke Fung. brit. II, p. 456 mitgeteilt wurde[1]). Viel häufiger und besser bekannt ist der zugehörige Konidienpilz, *Cheilaria urticae* Lib., besser bekannt unter dem Namen *Placosphaeria urticae* (Lib.) Sacc. Nach Tulasne[2]) soll dieser Pyknidenpilz zu einem Pyrenomyzeten gehören, was von Nitschke[3]) bestritten wird, welcher meint, daß Tulasne's Angaben über *Rh. urticae* nur auf einer Verwechslung mit der Spermogonienform einer *Diaporthe* beruhen sollen. In letzter Zeit wurde von Höhnel für *Rhytisma urticae* eine neue Gattung aufgestellt und der Pilz *Aporhytisma urticae* (Lib.) v. Höhn. genannt. Im System der „Phacidiales"[4]) steht *Aporhytisma* an vierter Stelle in der Familie der Phacidiostromaceen v. Höhn., doch geht schon aus v. Höhnel's eigenen Angaben klar hervor, daß er gut entwickeltes Material dieser Form nicht gesehen und die Gattung *Aporhytisma* rein theoretisch aufgestellt hat.

In letzter Zeit habe ich von diesem Pilze bei Mähr.-Weißkirchen einige prächtig entwickelte, schlauchreife Stücke gefunden und diese willkommene Gelegenheit sofort dazu benützt, diese Form genau zu studieren. Ich lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen:

Stroma meist weit ausgebreitet, oft ganze Stengel von unten bis zur Spitze gleichmäßig überziehend, nicht selten aber auch fleckenförmig, ganz unregelmäßig verteilte, oft genäherte und zusammenfließende, in der Längsrichtung meist stark gestreckte, ca. 1—4 cm lange, meist scharf, seltener ziemlich unscharf begrenzte, schwarze oder grauschwärzliche Flecken bildend, sich subepidermal in der ganzen Rindenschicht entwickelnd, die Epidermis stellenweise ganz freilassend, stellenweise aber auch in die Epidermiszellen eindringend und dieselben mehr oder weniger, oft vollständig ausfüllend, der Hauptsache nach aus dünnwandigen, zum größten Teile der Faserrichtung folgenden, also mehr oder weniger parallelen, meist nur durch spärliche, kurze, oft stark und verschieden gekrümmte Seitenäste verbundenen, durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen, ca. 3—8 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen Hyphen bestehend, welche sich der Hauptsache nach in und zwischen der subepidermalen Faserschicht entwickeln, zuweilen stark verdichten, so daß mehr oder weniger zusammenhängende, fast parenchymatische, dünne Krusten bildende Komplexe entstehen können. Weiter innen bis zum Holzkörper des Stengels besteht das Stroma der Hauptsache nach nur aus den gebräunten, stark verschrumpften Resten des Substrates, welche sehr spärlich von dünnwandigen, oft schon ganz verschrumpften, mehr oder weniger hell gelb- oder olivenbräulich gefärbten, zuweilen auch fast subhyalinen, sehr locker

[1]) Rehm in Rabenh. Kryptfl. Deutschl. III, p. 86.

[2]) Sel. Fung. Carp. II, p. 64.

[3]) Pyrenom. germ. I, p. 275.

[4]) Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXV, p. 420 (1917) und Annal. Mycol. XV, p. 318 (1917).

verzweigten, undeutlich septierten Hyphen durchzogen werden. Perithezien ziemlich unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, oft zu zwei oder mehreren in kurzen Längsreihen dicht gehäuft hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, zuweilen vollständig verwachsen, subepidermal im Rindenparenchym sich entwickelnd, nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen, ca. 15 μ weiten, oft in der Längsrichtung des Substrates gestreckten, dann unregelmäßig elliptischen, bis ca. 25 μ langen, 10—15 μ breiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, 100—200 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, ca. 12—15 μ, oben oft auch bis ca. 25 μ dick, aus einigen Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, außen kaum oder nur schwach zusammengepreßten, durchscheinend und meist ziemlich hell olivenbräunlich oder gelbbräunlich, nur oben mehr oder weniger dunkel gefärbten, ziemlich dünnwandigen, ca. 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen Zellen bestehend. Innen werden die Zellen allmählich kleiner, zartwandiger und schließlich völlig hyalin. Oben ist die Wand mit der Stromakruste, unten meist mit einer Faserschicht der Rinde fest verwachsen, an den Seiten frei oder nur spärlich mit verschrumpften Faserschichten und vereinzelten, sich im Stroma verlierenden Nährhyphen besetzt. Aszi keulig oder keulig spindelig, beidendig schwach, oder nach unten etwas stärker verjüngt, oben fast gestutzt abgerundet, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, sehr zart- und dünnwandig, im Wasser rasch zerfließend, 4—8-sporig, ca. 45—60 μ lang, 7,5—10 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich oder länglich spindelförmig, beidendig schwach, seltener kaum oder nur an einem Ende deutlich verjüngt, stumpf, meist halbmondförmig oder undeutlich wurmförmig gekrümmt, seltener gerade, einzellig, hyalin, in jüngerem Zustande mit feinkörnigem Plasma und einem größeren, oft stark gestreckten oder 2—3 kleineren Öltröpfchen, später meist ohne erkennbaren Inhalt, 10—20 μ, meist ca. 12—16 μ lang, 3,5—5,5 μ breit. Pseudoparaphysen spärlich, breit fädig, sehr zartwandig, inhaltslos oder mit sehr spärlichem, feinkörnigem Plasma, bald stark verschleimend, ca. 3—5 μ breit.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht hervor, daß *Rhytisma urticae* (Wallr.) Fr. gar kein Diskomyzet sein kann. Der Pilz ist vielmehr ein den Diaportheen sehr nahe stehender, sphaerialer Pyrenomyzet, was bisher nur von Tulasne richtig erkannt worden zu sein scheint. Die früher aufgestellte Gattung *Aporhytisma* v. H. wird wohl aufrechtzuhalten, jedoch ganz anders, und zwar auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Aporhytisma v. Höhn. — char. emend.

Stroma ausgebreitet, subepidermal im Rindengewebe sich entwickelnd, oft auch in die Epidermis eindringend, hyphig, seltener fast parenchymatisch, intensiv schwarze Verfärbungen hervorrufend, meist scharf

begrenzt. Perithezien locker oder dicht zerstreut, in der Rinde sich entwickelnd, nur mit dem ganz flachen, durchbohrten, papillen- oder stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, von parenchymatischem, oft ziemlich hell, nur oben stets dunkel gefärbtem Gewebe. Aszi keulig, oft etwas spindelig, sitzend oder sehr kurz gestielt, sehr dünn- und zartwandig, leicht zerfließend, 4—8-sporig. Sporen länglich oder länglich spindelförmig, meist gekrümmt, einzellig, hyalin. Pseudoparaphysen spärlich, sehr zartwandig, breit fädig, bald verschleimend.

511. Ophiobolus dothidearum n. sp.

Perithezien wohl immer im Stroma von *Phragmodothella ribesia* schmarotzend, kleine, ganz unregelmäßige oder rundliche, der Größe des Wirtsstromas entsprechende, demselben mehr oder weniger eingesenkte Räschen bildend, ein- selten undeutlich zweischichtig und mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, am Scheitel schließlich mehr oder weniger frei werdend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 300—450 μ im Durchmesser, mit ziemlich flachem aber dickem, von einem rundlichen, unscharf begrenzten Porus durchbohrten, papillen- oder sehr stumpf kegelförmigen Ostiolum. Peritheziummembran derbhäutig, in der oberen Hälfte meist ca. 25—35, unten und an den Seiten zuweilen bis ca. 50 μ dick, aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, außen mehr oder weniger dunkel, oben meist fast opak schwarzbraun gefärbten, nicht zusammengepreßten, innen sich allmählich heller färbenden, dünnwandiger werdenden und deutlich zusammengepreßten, 5—12 μ großen Zellen bestehend, außen durch größere oder kleinere, fest anhaftende, ganz unregelmäßige Gewebskomplexe des Wirtsstromas grobschollig rauh und uneben, an den freien Stellen überall ziemlich dicht mit durchscheinend honiggelb oder hell olivenbraun gefärbten, ziemlich dünnwandigen, einfachen oder verzweigten, septierten, 3—5 μ, seltener bis 6 μ dicken, sich in den Zwischenräumen zwischen den Perithezien oder in den, im Stroma des Wirtes oft entstehenden Hohlräumen zuweilen zu dichten Knäueln zusammenballenden Hyphen besetzt. Aszi zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten in einen ziemlich dicken, knopfig endenden, bis ca. 25 μ langen Stiel verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 100—130 μ lang, 9—11 μ dick. Sporen mehrreihig parallel im Schlauche liegend, fädig zylindrisch, beidendig stumpf, gegen das untere Ende hin sehr allmählich und schwach, aber meist deutlich verjüngt, meist sichel- oder S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, hyalin, mit zahlreichen, meist 15—20 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, die 8. Zelle von oben meist schwach aber deutlich vorspringend, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, hyalin, 80—105 ⩽ 2—3 μ. Paraphysen sehr zahlreich, derb fädig, verzweigt, ca. 1,5 μ dick.

Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Stroma von *Phragmodothella ribesia* parasitierend; Mähren: Gärten in Sternberg, IV. 1926, leg. J. Piskoř.

512. Entomopatella n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, fast ganz oberflächlich, nur mit der Mitte der Basis eingewachsen, von sehr weichfleischig gelatinöser Beschaffenheit, rundlich, in trockenem Zustande am Scheitel schüsselförmig vertieft, mit flacher, hyaliner oder subhyaliner, plektenchymatisch kleinzelliger Basalschicht, an den Seiten und oben aus einem lockeren Geflecht von netzartig verzweigten, hyalinen oder subhyalinen, durch eine stark aufquellende Schleimmasse zusammengehaltenen Hyphen bestehend, nicht selten durch faserige, von der Basis ausgehende Wände unvollständig oder vollständig gekammert. Konidien ziemlich groß, einzellig, hyalin, länglich oder länglich zylindrisch, an beiden Enden mit zahlreichen, meist gekrümmten, fädigen Zilien versehen, Konidienträger nur auf der Basalschicht, sehr dicht stehend, einfach, fädig, kurz oder mittellang.

Entomopatella mirabilis n. spec.

Fruchtkörper sehr locker und unregelmäßig zerstreut, meist ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, ca. 400—800 μ im Durchmesser, 350—500 μ hoch, in trockenem Zustande in der Mitte des Scheitels mehr oder weniger konkav oder schüsselförmig vertieft, mit dickem Rande, sehr hell gelblich oder gelbbräunlich gefärbt, in feuchtem Zustande stark aufquellend, unter der Lupe als eine schwach milchig trübe, grauweißliche, mit flacher Basis dem Substrate aufsitzende, halbkuglige Schleimmasse erscheinend. Die Wand des Gehäuses wird unten durch eine ca. 25 μ dicke, sich stellenweise zu flach konvex oder sehr flach kegelförmig vorspringenden Gewebspolstern bis auf ca. 75 μ verdickende Basalschicht gebildet, welche aus gelatinös fleischigem, plektenchymatisch kleinzelligem Gewebe besteht, nur in der Mitte dem Substrat etwas eingewachsen und auf ihrer Innenfläche von den sehr dicht stehenden Konidienträgern besetzt ist. Nicht selten entspringen von den Verdickungen der Basalschicht senkrecht aufsteigende, faserige, hyaline Wände, welche mehr oder weniger hoch, zuweilen bis zum Scheitel hinaufreichen, sich oben hyphig auflösen und den Konidienraum in zwei oder mehrere, unvollständige oder fast vollständige Kammern teilen. Am Rande biegt das Gewebe der Basalschicht nach oben um, lockert sich an den Seiten rasch und besteht in der oberen Hälfte der Seitenwand und am Scheitel aus sehr locker netzartig verzweigten, undeutlich septierten, fast hylinen, 1,5—2,5 μ dicken Hyphen, welche durch eine strukturlose, im Wasser stark aufquellende, hyaline Schleimmasse zusammengehalten werden. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, beidendig nicht, selten nach unten hin sehr schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach

gekrümmt, einzellig, hyalin, mit locker körnigem Plasma und mehreren größeren und kleineren Öltröpfchen, an beiden Enden mit mehreren, meist ca. 7, fädigen, gegen die Spitze hin allmählich und ziemlich stark verjüngten, selten fast geraden, meist stark und verschieden gekrümmten, ein feinkörniges Plasma enthaltenden, bis ca. 45 μ langen, unten 1,5—2,5 μ dicken, mehr oder weniger sparrig abstehenden, hyalinen Zilien versehen, 26—42 μ lang, 8—12 μ breit. Konidienträger nur unten, die Innenfläche der Basalschicht dicht überziehend, fädig oder stäbchenförmig, einfach, ca. 12—30 μ lang, 2 μ dick.

Auf einem faulenden Reisbesen auf einem Schuttplatze bei Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1925.

Die patelloide Formgattung *Entomopatella* ist durch den Bau des Gehäuses und der Konidien sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Sie muß mit *Ciliospora* Zimm. verglichen werden, weil *C. gelatinosa* Zimm. ein sehr ähnlich gebauter Pilz zu sein scheint, aber typische, mit stumpf kegelförmigem Ostiolum versehene Pykniden haben soll.

513. Über Pseudoplea trifolii (E. Rostr.) Pet.

Diesen Pilz habe ich schon in Annal. Mycol. XIX, p. 28 (1921) ausführlicher beschrieben und darauf hingewiesen, daß *Pleosphaerulina Briosiana* Pollacci damit vollständig identisch ist.

In letzter Zeit habe ich von diesem Pilze reichliches, prächtig entwickeltes und vollständig ausgereiftes Material auf dürren, überwinterten Stengeln von *Medicago lupulina* gesammelt, nach welchem ich zu der von mir bereits früher mitgeteilten Beschreibung hier zunächst noch einige Ergänzungen folgen lassen will.

Die Wand ist häutig, ca. 7—12 μ dick und besteht aus unregelmäßig eckigen, bald ziemlich hell, bald etwas dunkler olivenbraun gefärbten, meist ca. 9—15 μ großen, dünnwandigen Zellen. Manche Gehäuse enthalten zuweilen nur einen einzigen, dann eiförmigen oder fast kugligen Schlauch. In den meisten Perithezien sind jedoch 2—3, seltener 4—5 breit ellipsoidische oder eiförmige, zuweilen auch fast kuglige, dick- und derbwandige Aszi vorhanden. Diese sind ca. 50—60 μ lang, 40—50 μ breit und enthalten 8, seltener nur 6 Sporen. Die Sporen sind in der Jugend mehr oder weniger länglich spindelförmig, in völlig reifem Zustande länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, selten etwas spindelig, enthalten 4, seltener nur 3 Querwände und eine, oft fast vollständige Längswand. An dem Exemplare auf *Medicago lupulina* sind sie schon in den Schläuchen dunkel honiggelb oder grünlichbraun, außerhalb der Aszi jedoch ziemlich dunkel olivenbraun gefärbt, 24—35 μ seltener bis ca. 40 μ lang, 10—15 μ breit.

Es entsteht nun die Frage, ob und durch welche Merkmale sich *Pseudoplea* von *Pleospora* unterscheiden läßt. Eine Unterscheidung dieser beiden Gattungen ließe sich offenbar nur auf das bei *Pseudoplea* auftretende Merkmal der geringen Schläuchezahl gründen. Wir treffen hier wieder

dieselben Verhältnisse an, wie wir sie schon oben bei *Wettsteinina* kennengelernt haben. Wollte man *Wettsteinina* als Gattung gelten lassen, so müßte *Pseudoplea* damit vereinigt werden, weil diese Gattung sich von *Wettsteinina* in gar keiner Weise unterscheiden ließe. Dieselben Gründe, die uns zwingen, *Wettsteinina* mit *Pleospora* zu vereinigen, veranlassen uns auch, *Pseudoplea* als mit dieser Gattung identisch zu erklären. Denn, ganz abgesehen davon, daß das einzige, eventuell noch greifbare Unterscheidungsmerkmal, nämlich die geringe Zahl der Schläuche in den Gehäusen der *Pseudoplea*-Arten, an und für sich nur einen sehr zweifelhaften Wert hat, ist es auch ganz unmöglich, dieses Merkmal genügend scharf zu präzisieren. Zwischen den Arten, deren Perithezien sehr zahlreiche und jenen, deren Gehäuse so wie bei *Pseudoplea* und *Wettsteinina* nur wenige Schläuche enthalten, gibt es zahlreiche Übergangsformen, weshalb eine Zerlegung der Gattung *Pleospora* auf Grund dieses Merkmales als ganz aussichtslos aufgegeben werden muß. Dieselbe könnte nur rein künstlich erfolgen und würde niemals befriedigen.

So wie *Wettsteinina* muß auch *Pseudoplea* mit *Pleospora* vereinigt und ihre Typusart *Pleospora trifolii* (E. Rostr.) Pet. genannt werden. Dieser Pilz wächst so wie einige andere, ähnlich gebaute Formen auf lebenden Blättern, kann aber, wie das von mir auf *Medicago* gefundene Material beweist, sich auch auf den Stengeln der Matrix entwickeln. Seine Sporen werden meist hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt beobachtet. Die Ursache davon dürfte vor allem in dem Umstande liegen, daß die Gehäuse dieser Pilze, wenn sie auf Blättern wachsen, niemals in völlig reifem Zustande gesehen werden, weil sie schon frühzeitig ausfallen, dann erst völlig ausreifen und sich so der Beobachtung im Reifestadium entziehen. Auch eine gewisse Unterernährung dürfte hier eine Rolle spielen, da es doch keinem Zweifel unterliegen kann, daß der Pilz auf Blättern nicht so viel Nahrung findet wie auf den Stengeln der Matrix.

514. Ciliosporella n. gen.

Fruchtgehäuse subepidermal, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren sehr dicht gehäuft, fest, oft vollständig verwachsen, zuweilen auch etwas zusammenfließend, mit flachem, papillenförmigem, oft mehreren Pykniden gemeinsamem Ostiolum. Wand kleinzellig parenchymatisch, von weichfleischigem, subhyalinem, in dickeren Schichten hell gelb- oder fleischrötlich gefärbtem Gewebe, oben fest mit einem epidermalen, der Hauptsache nach nur aus dem dunkel oliven- oder schwarzbraun verfärbten Gewebe des Substrates bestehenden, unscharf begrenzten Klypeus verwachsen. Konidien schmal spindelförmig, beidendig stumpf zugespitzt, oben mit einer ziemlich kurzen, borstenförmigen Zilie versehen, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, zuletzt mit drei sehr zarten, undeutlichen Querwänden, akrogen auf kurzfädigen, die ganze Innenfläche der Wand überziehenden, einfachen Trägern entstehend.

Ciliosporella selenospora n. sp.

Fruchtkörper unregelmäßig und locker, seltener etwas dichter zerstreut, sehr selten nur aus einer einzigen Pyknide, meist aus zwei oder mehreren, sehr dicht und unregelmäßig gehäuften oder in Längsreihen hintereinander stehenden, stark, oft vollständig miteinander verwachsenen, zuweilen auch teilweise zusammenfließenden Gehäusen bestehend. Fruchtgehäuse bald kaum oder nur schwach, bald mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, durch gegenseitigen Druck mehr oder weniger abgeplattet, sehr verschieden groß, meist ca. 70—200 μ im Durchmesser. Ostiolum flach, papillenförmig, lange völlig geschlossen, erst im Zustande höherer Reife deutlicher werdend und sich durch einen unregelmäßigen Porus öffnend, oft zwei oder mehreren Pykniden gemeinsam, dann ganz an die Seite gerückt, sich über der, den Gehäusen gemeinsamen Seitenwand entwickelnd. Pyknidenmembran von weichfleischiger Beschaffenheit, sehr kleinzellig parenchymatisch, aus zahlreichen Lagen von rundlich eckigen, etwas dickwandigen, ca. 2,5—4 μ, in den äußersten Schichten zuweilen bis ca. 5 μ großen, fast hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelb- oder fleischrötlich gefärbten Zellen bestehend, unten mit verschrumpften Substratresten, oben mit einem epidermalen, meist in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckten, kurz streifenförmigen oder gestreckt elliptischen, sehr unscharf begrenzten Klypeus fest verwachsen, welcher der Hauptsache nach nur aus den dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Zellen des Substrates besteht und von dem hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten Ostiolum punktförmig durchbohrt wird. An den Seiten sind die Pykniden oft frei oder nur spärlich mit kleinen Substratresten verwachsen und hier zuweilen mit zartwandigen, verschrumpften, einfachen oder sehr locker verzweigten, hyalinen, ca. 1,5—2,5 μ dicken Hyphen besetzt, welche zuweilen ein sehr lockeres Geflecht bilden können. Konidien akrogen, sehr schmal spindelförmig, beidendig allmählich und stark verjüngt, stumpf zugespitzt, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, am oberen Ende mit einer 5—10 μ langen, ca. 0,5 μ dicken, meist etwas schiefen, geraden oder nur schwach bogig gekrümmten Zilie versehen, hyalin, einzellig oder mit drei sehr zarten, undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit 2—4 größeren, in einer Reihe hintereinander stehenden oder mit mehreren kleineren Öltröpfchen, 17—23 ⩽ 2—3 μ, Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, sehr dicht stehend, kurz fädig, einfach, meist ca. 3—10 μ lang, ca. 0,5 μ dick.

Auf dürren Stengeln von *Trifolium alpinum* in Gesellschaft verschiedener anderer Pilze im Obrawatale bei Brünn in Mähren, V. 1926, leg. Dr. Hruby.

Die Gattung *Ciliosporella* kann vorläufig nur als Nectrioidee aufgefaßt werden. In dieser Gruppe steht aber heute noch keine Formgattung, welche mit dem oben beschriebenen, durch den Bau seiner Pykniden sehr ausgezeichneten Pilze als näher verwandt bezeichnet werden könnte. Die

Konidien von *Ciliosporella selenospora* haben eine größere Ähnlichkeit mit *Heteropatella*-Konidien. In bezug auf den Bau der Pykniden sind beide Formgattungen aber weit verschieden und miteinander nicht zu vergleichen.

515. Stagonopatella n. gen.

Fruchtkörper eingewachsen, mehr oder weniger hervorbrechend, selten fast rundlich, meist in der Längsrichtung des Substrates gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, oft in kurzen Reihen dicht hintereinander stehend, dann meist vollständig verwachsen, völlig geschlossen, sich bei der Reife durch einen ganz unregelmäßig verlaufenden Längsspalt, seltener fast rundlich oder breit elliptisch öffnend. Wand parenchymatisch, von ziemlich kleinzelligem, gelatinös fleischigem, unten und an den Seiten schön span- oder blaugrün, am Scheitel durchscheinend olivenbraun gefärbtem Gewebe. Konidien verlängert spindelförmig oder keulig spindelförmig, meist schwach und verschieden gekrümmt, mit mehreren Querwänden, hyalin, auf sehr kurzen, untypischen Trägern entstehend.

Stagonopatella aeruginosa n. sp.

Fruchtkörper in größeren oder kleineren, in der Längsrichtung der Stengel meist stark gestreckten, bis ca. 15 mm langen, 2—4 mm breiten, locker oder dicht zerstreuten, dann oft zusammenfließenden, lebhaft blau- oder spangrün verfärbten Flecken ziemlich dicht zerstreut, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren in kurzen Längsreihen sehr dicht hintereinander stehend, dann stark, oft vollständig miteinander verwachsen, kurze, linienförmige, schwärzliche Streifen bildend, selten fast rundlich oder ellipsoidisch, meist ziemlich unregelmäßig, mehrere Faserschichten tief unter der Oberfläche sich entwickelnd, mehr oder weniger hervorbrechend, durch Abwerfen der deckenden Substratschichten oft fast ganz frei und oberflächlich werdend, sehr verschieden groß, meist ca. 130—600 μ lang, 80—120 μ hoch, unten meist ganz flach, oben schwach konvex, oft etwas faltig und uneben, völlig geschlossen, sich bei der Reife durch einen ganz unregelmäßig verlaufenden Längsspalt, seltener durch einen großen, fast rundlichen oder breit elliptischen Porus öffnend.

Die Wand des Gehäuses hat eine gelatinös-fleischige Beschaffenheit, ist sehr verschieden, unten meist ca. 8—25 μ, oben bis zu 40 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen unten und an den Seiten schön blau- oder spangrün, oben durchscheinend olivenbraun gefärbten, innen hyalin werdenden, ca. 4—6 μ großen Zellen, ist in den äußeren Schichten von Faserarten des Substrates durchsetzt und geht außen besonders an den Seiten und unten in zartwandige, septierte, netzartig verzweigte, tiefer in das Substrat eindringende, 2—3 μ dicke, hyaline oder sehr hell blaugrünlich gefärbte Nährhyphen über. Im Zustande höherer Reife werden die Zellen der Wand sehr undeutlich, weil sich das Gewebe derselben schleimig aufzulösen scheint. Konidien ziem-

lich schmal und verlängert spindelförmig oder keulig spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, unten meist etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, stumpf, selten fast gerade, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, hyalin, mit 3—7, meist 5—7 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem stumpfeckigen, das Innere derselben meist vollständig ausfüllenden Öltropfen oder mit ziemlich undeutlichem, grobkörnigem Plasma, 15—42 μ, meist ca. 30 μ lang, 4—6 μ, selten bis 7 μ breit, auf sehr kurz stäbchen-, papillen- oder gestutzt kegelförmigen, untypischen, bis ca. 5 μ langen, 1,5—2,5 μ dicken Trägern entstehend.

Auf dürren, entrindeten Stengeln von *Cirsium lanceolatum* in Holzschlägen bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1925.

Dieser schöne, durch das in der unteren Hälfte lebhaft blau- oder spangrün gefärbte Gehäuse und durch die phragmosporen Konidien ausgezeichnete Pilz kann nur als eine patelloide Form aufgefaßt werden und gehört wohl sicher in den Entwicklungskreis eines eingewachsenen Diskomyzeten. Unter den bisher bekannten, patelloiden Formgattungen wäre wohl nur *Bactrexcipula* v. H. zu vergleichen, deren Typusart aber nach der Beschreibung durch dunkel gefärbte, braunparenchymatische, ganz oberflächlich wachsende Fruchtgehäuse abweicht.

Leider war das von mir gefundene Material schon überreif, die Träger nur unten und undeutlich zu erkennen. Ob die Konidienträger die ganze innere Wandschicht bedecken oder nur unten stehen, ließ sich nicht mehr mit Sicherheit feststellen.

516. Über Ramularia coleosporii Sacc.

Diese Art soll auf Coleosporien verschiedener Nährpflanzen wachsen, z. B. auf *Alectorolophus*, *Melampyrum*, *Phyteuma*, *Campanula*, *Senecio*, *Telekia*, *Tussilago* und *Petasites*. In der Umgebung von Mähr.-Weißkirchen ist die Form auf *Senecio Fuchsii* und *S. nemorensis* außerordentlich häufig, wurde von mir auf sehr zahlreichen, verschiedenen Standorten gesammelt und schon seit einigen Jahren bezüglich der Art ihres Vorkommens genauer beobachtet.

Der Pilz wächst nur hypophyll auf den Sori von *Coleosporium senecionis*. Man findet aber, besonders in schattigen Wäldern und bei anhaltend feuchtem Wetter häufig auch Blätter, an welchen wenigstens einzelne Konidienrasen auf solchen Stellen des Blattes auftreten, wo von *Coleosporium*-Lagern keine Spur zu finden ist. Da alle typischen Ramularien als Nebenfruchtformen zu *Mycosphaerella*-Arten gehören, darf angenommen werden, daß auch zu *R. coleosporii* eine *Mycosphaerella*-Schlauchfrucht gehören wird. Diese müßte dann wohl auch auf Coleosporien vorkommen, eine Annahme, deren Unwahrscheinlichkeit ohne weiteres einleuchtet, wenn man bedenkt, daß trotz der außerordentlichen Häufigkeit von *R. coleosporii* die zugehörige Schlauchfrucht dem Anscheine nach noch nicht aufgefunden wurde. Tatsächlich kennt man die zugehörige *Mycosphaerella*-Art bei der

auf *Senecio* auftretenden Form dieses Pilzes schon lange, sie wächst aber nicht parasitisch auf *Coleosporium senecionis*, sondern auf den Blättern der Matrix!

Auf den von der *Ramularia* befallenen Blättern erscheinen später, wenn die Blätter schon im Absterben begriffen und die Konidienrasen der *Ramularia* fast ganz verschwunden sind, größere oder kleinere, dem Mesophyll eingewachsene, lockere oder dichte, oft große Teile der Blätter überziehende Herden von ganz unreifen Perithezien einer *Mycosphaerella*. Ich überwinterte eine größere Anzahl dieser Blätter und überzeugte mich davon, daß diese *Mycosphaerella* mit *M. sarracenica* Sacc. et Roum. identisch ist. Deshalb bin ich davon überzeugt, daß *R. coleosporii* auf *Senecio Fuchsii* und *S. nemorensis* als Nebenfrucht zu *Mycosphaerella sarracenica* gehören muß.

Obgleich die *Coleosporium*-Lager durch die *Ramularia* in ihrer Entwicklung mehr oder weniger, oft stark gehemmt werden, glaube ich doch, daß die *Ramularia* nicht als Parasit von *Coleosporium* aufgefaßt werden kann. Dieser Pilz parasitiert in erster Linie auf den Blättern. Wenn diese aber gleichzeitig von *Coleosporium* befallen, in ihrer Widerstandsfähigkeit also stark geschwächt werden, entwickelt sich der Pilz viel kräftiger und greift auch das *Coleosporium* an. Zu *Mycosphaerella sarracenica* gehört aber noch eine andere Nebenfrucht, nämlich *Septoria senecionis* West. Es ist nun gewiß sehr interessant, daß die *Septoria* in der Regel auf den Blättern solcher Pflanzen erscheint, die von *Coleosporium* nicht befallen sind. Nur selten und spärlich tritt sie auch auf Blättern auf, welche *Coleosporium*-Befall zeigen. Das ist wieder ein Beweis dafür, daß die Entwicklung der Nebenfruchtformen keine regelmäßige ist, sondern von sehr verschiedenen Zufällen abhängt.

R. coleosporii ist in dem von den Autoren angenommenen Umfange zweifellos eine Mischart. Es handelt sich da offenbar um verschiedene Arten, welche auf den Blättern verschiedener Nährpflanzen parasitieren und, wenn diese von *Coleosporium* befallen werden, auch auf die Sori dieser Pilze übergehen. Die Form auf *Melampyrum* dürfte mit *R. melampyrina* Massal., die auf *Campanula* mit *R. macrospora* Fres., die auf *Phyteuma* mit *R. phyteumatis* Sacc. et Wint. identisch sein, während der Pilz auf *Petasitis* wohl zu *R. variegata* var. *petasitis officinalis* Allesch. gehören wird, welche die Nebenfrucht von *Mycosphaerella petasitidis* Rabenh. ist und von *R. variegata* vielleicht spezifisch verschieden sein wird. Die häufigste, auf *Senecio* wachsende Form von *R. coleosporii* scheint bisher noch nicht besonders unterschieden worden zu sein, denn *R. chlorina* Bresad., welche grünliche Rasen, an der Basis grünlich gefärbte Träger und hellgrünliche Konidien haben soll, wird, wenn diese Angaben richtig sind, wohl spezifisch verschieden sein.

Ich zweifle nicht daran, daß sich *Ramularia uredinis* (Voss) Sacc. genau so verhalten wird, wie *R. coleosporii*. Dieser Pilz wurde von Voß auf

Uredolagern einer *Melampsora* auf *Populus nigra* und *P. balsamifera* bei Laibach in Krain gesammelt und scheint seither nicht mehr gefunden worden zu sein. Man kann mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß diese Art eine nur sehr selten und wahrscheinlich auch nur sehr spärlich auftretende Nebenfrucht einer auf *Populus* wachsenden *Mycosphaerella* sein wird. Eine in meinem Herbarium befindliche, von J. J. Davis auf *Salix* in Wisconsin gesammelte, als *R. uredinis* (Voß) Sacc. gesammelte Kollektion ist *Ramularia rosea* (Fuck.) Sacc.! Der Pilz wächst hier in Gesellschaft einer *Melampsora*, deren Sori er größtenteils befallen und in der Entwicklung gehemmt hat.

517. Über Asteroma tiliae Rud.

In Annal. Mycol. XIV, p. 160 (1916) habe ich darauf hingewiesen, daß der von Saccardo in Annal. Mycol. XII, p. 286 (1914) als *Didymosphaeria Petrakiana* beschriebene Pilz die Schlauchfrucht des auf absterbenden Lindenblättern im Herbste sehr häufig auftretenden und weit verbreiteten *Asteroma tiliae* Rud. ist.

Im November 1924 habe ich am Originalstandorte der *Didymosphaeria Petrakiana* Sacc. das *Asteroma tiliae* Rud. in zahlreichen Exemplaren gesammelt, auf welchen die zu der *Didymosphaeria* gehörige Konidienform reichlich und prächtig entwickelt ist. Nach diesem, in meiner Flora Bohem. et Morav. exs. II, 1 unter no. 2202 ausgegebenen Material zeigt diese Konidienform folgenden Bau:

Pykniden in und am Rande der *Asteroma*-Flecken, bald locker, bald ziemlich dicht zerstreut, meist die ganze Blattdicke zwischen beiden Epidermen einnehmend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, niedergedrückt rundlich, oft sehr unregelmäßig, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, ca. 90—150 μ im Durchmesser, durch einen sehr unregelmäßig rundlich eckigen, einfachen, sehr unscharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus sich öffnend oder mit ganz flachem, undeutlichem, papillenförmigem Ostiolum. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 7—10 μ dick, außen aus 1 bis 2 Lagen von meist sehr undeutlichen, stark zusammengepreßten, dünnwandigen, sehr hell gelbbräunlichen, ca. 4—6 μ großen Zellen bestehend, sehr fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, innen rasch in eine hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, welche dicht mit kurz und ziemlich dick zylindrischen oder fast ellipsoidischen, gegen die Spitze hin zuweilen deutlich verjüngten, dann mehr oder weniger kegelförmigen, 5—10 μ langen, 3—5 μ dicken Trägerzellen besetzt ist, auf welchen 1—3 Konidien sitzen. Konidien kurz stäbchenförmig zylindrisch oder länglich zylindrisch, beidendig kaum verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei kleinen polständigen Öltröpfchen, 4—5 ⩽ 1,5—2 μ.

Daß die Gattung *Asteroma* sehr viele heterogene Elemente enthält, wurde schon von mehreren Autoren erkannt. Bis zur Aufklärung dieser Gattung wird aber der oben beschriebene Pilz am besten als *Asteroma tiliae* Rud. zu bezeichnen sein.

518. Metasphaeria actaeae n. sp.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger fest miteinander verwachsen, meist in oder unter der Epidermis, zuweilen auch noch etwas tiefer mit breiter, vollkommen flacher Basis eingewachsen, ziemlich stark niedergedrückt rundlich, ca. 180—260 μ im Durchmesser, in trockenem Zustande mehr oder weniger, oft stark schüsselförmig eingesunken, nur mit dem papillenförmigen, an der Spitze breit abgerundeten und hier meist sehr hell, zuweilen subhyalin gefärbten, bis ca. 25 μ hohen, 30—40 μ dicken, sich durch einen rundlich eckigen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, zuletzt durch Abwerfen der deckenden Substratschichten oft ganz frei werdend, scheinbar oberflächlich wachsend. Peritheziummembran ziemlich derbhändig, ca. 12—18 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft etwas gestreckten, hier zuweilen in undeutlich senkrechten Reihen angeordneten, ca. 5—10 μ großen, etwas dick- oder ziemlich dünnwandigen unten mehr oder weniger hell und durchscheinend grau oder graubräunlich gefärbten, am Scheitel durchscheinend grau- oder braunschwarzen, mehr oder weniger, meist ziemlich stark zusammengepreßten Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und völlig kahl oder nur sehr spärlich, besonders am Rande der Basis, mit meist kurz und einfach bleibenden, mehr oder weniger gekrümmten ca. 2—3 μ dicken, fast hyalinen oder nur hell gelbbräunlich, selten etwas dunkler gefärbten Hyphen besetzt. Aszi sehr zahlreich, schmal keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen kurzen, ziemlich dicken, knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 50—70 ⩒ 6—7,5 μ. Sporen zwei- oder sehr undeutlich dreireihig, sehr schmal spindelförmig, beidendig allmählich verjüngt, stumpf, meist schwach sichelförmig gekrümmt, seltener gerade, hyalin, mit drei höchst undeutlichen Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, mit zahlreichen, meist sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, die zweite Zelle von oben gegen die mittlere Querwand hin zuweilen sehr schwach vorspringend, 12—17,5 ⩒ 2,3—3 μ. Paraphysen ziemlich zahlreich, derbfädig, reich ästig, ca. 1—1,5 μ dick, bald stark verschleimend.

Auf dürren Stengeln von *Actaea spicata* in Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1924 und bei Ritsch nächst Sternberg in Mähren, V. 1926, leg. J. Piskoř.

519. Eutypa moravica n. sp.

Stroma sehr schwach entwickelt, äußerlich oft gar nicht wahrnehmbar oder kleine, graue oder graubräunliche, unscharf begrenzte, meist ganz unregelmäßige, selten fast rundliche, fleckenartige, weithin unregelmäßig und meist sehr locker, zuweilen aber auch ziemlich dicht zerstreute, dann oft genäherte und etwas zusammenfließende Verfärbungen der Rinden- oder Holzoberfläche verursachend, der Hauptsache nach aus der fast ganz unveränderten, nur in den oberflächlichen Schichten mehr oder weniger dunkel olivenbraun verfärbten Substanz des Substrates bestehend, welche von einem bald sehr lockeren, bald mehr oder weniger dichten Geflecht von reich netzartig verzweigten und verflochtenen, ziemlich dünnwandigen, weiter innen hyalinen oder subhyalinen, sich in den oberflächlichen Substratschichten allmählich gelbbraun oder olivenbraun färbenden, ca. 2—3 μ dicken Hyphen durchzogen werden. Perithezien in den Stromaflecken meist mehr oder weniger dicht zerstreut, ein- oder undeutlich zweischichtig, oft außerhalb der Flecken ganz vereinzelt oder in kleinen, lockeren Gruppen wachsend, sehr verschieden tief, bald unter dem Periderm, bald im Rindenparenchym sich entwickelnd, nicht selten dem Holze mehr oder weniger, zuweilen vollständig eingesenkt, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, 350—500 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, oft ziemlich unregelmäßig, oben in das bis ca. 150 μ lange, am Grunde meist deutlich zusammengezogene, in der Mitte meist etwas bauchig erweiterte, hier ca. 90—120 μ dicke, innen reich mit fädigen Periphysen ausgestattete, an der Spitze konvex, oft fast halbkuglig abgerundete, nicht furchige, punktförmig hervorbrechende, aber nur sehr wenig vorragende Ostiolum verjüngt. Peritheziummembran häutig, ca. 15—20 μ dick, aus mehreren Lagen von durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, ganz unregelmäßig eckigen, ca. 5—12 μ großen, stark zusammengepreßten Zellen bestehend, innen mit einer hyalinen, inhaltsreichen, aus sehr stark zusammengepreßten Zellschichten gebildeten, auf Querschnitten deshalb konzentrisch faserig gebaut erscheinenden Schicht bekleidet, außen von verschrumpften Substratresten durchsetzt, und sich in das Hyphengeflecht des Stromas auflösend. Aszi schmal zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben ziemlich breit abgestutzt, unten schwach verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, kurz und ziemlich dick gestielt, 8-, seltener 4- oder 6-sporig, p. sp. 60—85 $\times$ 4—6 μ. Stiel meist ca. 12—20 μ, seltener bis ca. 25 μ lang. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, zylindrisch, meist schwach gekrümmt, seltener gerade, beidendig nicht oder nur sehr schwach und undeutlich verjüngt, stumpf abgerundet, einzellig, hell gelbbräunlich oder honiggelb, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 9—16 μ, meist ca. 10—13 μ lang, 2—3 μ breit. Metaphysen sehr zahlreich, die Schläuche weit überragend, breit fädig,

undeutlich zellig gegliedert, sehr zartwandig, mit zahlreichen kleineren und größeren Öltröpfchen, 2,5—4 μ breit.

Auf dürren, noch hängenden, besonders dünneren Ästen von *Salix caprea* in Wäldern an der Straße nach Usti bei Mähr.-Weißkirchen, X. 1925.

Da ich diese schöne Form mit einer bereits bekannten Art nicht zu identifizieren vermochte, mußte ich sie vorläufig als neu beschreiben, möchte aber ausdrücklich darauf hinweisen, daß die meisten Diagnosen der *Eutypa*-Arten so kurz und unvollständig sind, daß ein Wiederkennen derselben nach den vorhandenen Beschreibungen so gut wie ausgeschlossen ist. Der oben beschriebene Pilz ist besonders durch das nur sehr schwach entwickelte Stroma, durch vollkommen glatte, halbkuglig abgerundete Mündungen, durch die fast in gleicher Höhe stehenden, relativ langen, meist zylindrischen, dabei nur kurz gestielten Schläuche und durch verhältnismäßig große, in den Schläuchen meist einreihig liegende Sporen ausgezeichnet.

520. Über Strickeria obducens (Fr.) Wint.

Von diesem Pilze habe ich in letzter Zeit zahlreiches, prächtig entwickeltes Material gefunden, welches in meiner Flora Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2156 ausgegeben wurde. Nach diesen, auf dürren, noch hängenden, besonders dickeren Zweigen von *Fraxinus excelsior* wachsenden, wohl sicher identischen Exemplaren zeigt diese Art folgenden Bau:

Perithezien in weit ausgebreiteten, bis ca. 30 cm langen, 3—10 mm breiten, oft parallel und mehr oder weniger dicht nebeneinander verlaufenden, dann an den Seiten meist zusammenfließenden, die Äste halb oder fast vollständig umgebenden, sehr dichten, seltener etwas lockeren Herden wachsend, welche sich stets unterrindig aus einem, dem Kambium und den obersten Faserschichten des Holzes eingewachsenen Basalstroma entwickeln, die deckenden Rindenschichten bald zersprengen, mehr oder weniger abwerfen, am Rande oft von den eingerollten Resten derselben begrenzt, zuletzt aber fast immer ganz entblößt werden und dann ganz oberflächlich zu wachsen scheinen. Das Gewebe des Basalstromas ist in den obersten Schichten faserig, undeutlich kleinzellig, hell gelb- oder rostbräunlich gefärbt, wird aber weiter innen meist völlig hyalin und löst sich in mehr oder weniger senkrecht zur Oberfläche des Substrates orientierte, 2—3,5 μ dicke, ziemlich reich netzartig verzweigte, hyaline oder subhyaline Hyphen auf. Perithezien meist in großer Zahl und sehr dicht einschichtig beisammenstehend, mehr oder weniger weit ausgebreitete, in der Längsrichtung des Substrates verlaufende, tief matt schwarze, körnig rauhe Krusten bildend, oft zu zwei oder mehreren fest, zuweilen vollständig miteinander verwachsen, dann an den Seiten nur durch subhyaline oder ziemlich hell gelbbraun gefärbte, faserig zellige Wände voneinander getrennt, selten rundlich oder rundlich eiförmig, meist sehr unregelmäßig, ca. 300 bis 450 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, vollständig ge-

schlossen, mit dick und stumpf kegelförmig vorspringendem, bis ca. 150 μ hohem Scheitel, welcher innen durch ein grünlich hyalines, faseriges, undeutlich kleinzelliges Gewebe ausgefüllt wird. Perithezienmembran lederartig, in feuchtem Zustande deutlich aufquellend, im Alter ziemlich brüchig werdend, sehr verschieden, meist ca. 35—50 μ, am Scheitel zuweilen bis ca. 130 μ dick, mit ca. 15—20 μ dicker, meist aus 2—3 Lagen von unregelmäßig polyedrischen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ca. 8 bis 12 μ großen, dickwandigen Zellen bestehender Außenkruste, deren äußere Fläche durch schollig abwitternde Zellen und kleine Zellkomplexe mehr oder weniger körnig oder schlackig rauh erscheint. Die Zellen der inneren Schichten der Membran sind etwas dünnwandiger, fast hyalin oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbt, kleiner, meist nur ca. 4—7 μ groß, bald nur wenig, bald ziemlich stark zusammengepreßt. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, derb- und dickwandig, oben sehr breit abgerundet, unten in einen ziemlich dicken, bis ca. 50 μ langen, knopfig endenden Stiel verjüngt, 4—8-sporig, p. sp. ca. 100—160 μ lang, 17—22 μ breit. Sporen einsehr selten undeutlich zweireihig, länglich ellipsoidisch oder länglich, selten länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, durchscheinend olivenbraun, mit 3—7, meist 5 Querwänden, in der Mitte mehr oder weniger, oft ziemlich stark, an den übrigen Querwänden nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit einer, meist vollständigen, nicht selten auch noch mit einer zweiten, meist unvollständigen Längswand, ohne erkennbaren Inhalt, 21—30 ⩽ 8,5—13 μ. Paraphysen sehr zahlreich, derb fädig, ca. 1—2 μ dick, reich und dicht netzartig verzweigt, über den Schläuchen mit dem Deckengewebe des Scheitels verwachsen.

Dieser Pilz läßt sich von typischen Arten der Gattung *Cucurbitaria*, z. B. von *C. berberidis* nur durch die in großen, weit ausgedehnten, oft größere Teile der Äste ziemlich gleichmäßig überziehenden Rasen wachsenden Perithezien unterscheiden. Daß dies kein generisches Unterscheidungsmerkmal sein kann, ist klar. Ähnliche Formen kommen auch bei den als typisch geltenden *Cucurbitaria*-Arten vor, wenn sich dieselben ausnahmsweise auf ganz oder teilweise entrindeten Ästen entwickeln. Ich habe selbst einmal von *C. berberidis* auf entrindeten Stocktrieben eine Form gesammelt, welche habituell von dem Pilze auf *Fraxinus* nicht zu unterscheiden ist. Derselbe muß deshalb als *Cucurbitaria* eingereiht und *Cucurbitaria obducens* (Fr.) Pet. genannt werden.

521. Melanops cruenta n. sp.

Intramatrikales Stroma ziemlich schwach entwickelt, epiphyll, selten auch auf der Unterseite der Blätter, ganz schmale, ca. 20—50 μ breite, meist den Nerven folgende, mehr oder weniger parallele, dabei aber auch reich netzartig anastomosierende oder fast dendritisch verästelte, streifen- oder linienförmige 10—25 μ dicke, dann nur aus 1—4 Zellschichten be-

stehende oder bis ca. 70 μ dicke, vielzellschichtige Platten bildend, welche sich sehr verschieden, meist in der Epidermis oder subepidermal, seltener aber auch tiefer im Mesophyll oder fast nur subkutikulär entwickeln. An den Stellen, wo sich die in mehr oder weniger dichten Reihen hintereinander stehenden Lokuli entwickeln, entstehen im Stroma zuerst niedergedrückt rundliche parenchymatische Gewebshöcker, welche sich oben und unten allmählich mehr konvex vorwölben, so daß rundliche, perithezium-artige, oft ziemlich unregelmäßige Lokuli von 75—140 μ Durchmesser entstehen. Dieselben sind anfangs völlig geschlossen, zeigen aber in der Mitte des Scheitels meist eine rundliche, heller gefärbte Stelle, wo sie sich bei der Reife durch einen unscharf begrenzten, unregelmäßig rundlichen Porus öffnen. Oft springt der Scheitel auch sehr flach und breit abgestutzt kegelförmig vor, so daß es fast zur Bildung eines sehr untypischen, undeutlichen Ostiolums kommt. Die Wand der Lokuli ist sehr verschieden, meist 12—20 μ dick, verjüngt sich an den Seiten in das Gewebe der Stromaplatte und besteht meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, etwas dickwandigen, nicht oder nur innen sehr undeutlich zusammengepreßten, durchscheinend grau- oder schwarzbraun gefärbten, meist 5—12 μ großen Zellen, welche in der Jugend nach innen in ein ziemlich undeutlich kleinzelliges, hyalines, inhaltsreiches Binnengewebe übergehen. Aszi bald mehr oder weniger gestreckt, dann ziemlich schmal keulig, bald stark verkürzt, dick keulig oder fast länglich ellipsoidisch, derb- und dickwandig, oben sehr breit abgerundet, nach unten allmählich und ziemlich stark, seltener kaum verjüngt, dann rasch zusammengezogen, fast sitzend oder nur sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, ca. 40—60 μ lang, 12—18 μ dick. Sporen mehr oder weniger zwei- seltener undeutlich dreireihig, länglich oder länglich ellipsoidisch, zuweilen fast länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, zuweilen stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, in der Jugend oft mit einem größeren, meist in der Mitte befindlichen Öltropfen, 14—18 ⩽ 6,5—8 μ. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig, bald stark verschleimend.

Auf dürren Blättern von *Polygonatum multiflorum*, auf felsigen Hängen des Swrčow-Berges bei Mähr.-Weißkirchen, 20. IV. 1926.

Dieser Pilz ist die zu *Phyllostictina cruenta* (Fr.) gehörige Schlauchfrucht. Wenn die Fruchtkörper des Konidienpilzes die Konidien entleert haben und die Blätter abzusterben beginnen, erscheinen außerhalb der *Phyllostictina*-Flecken die schwarzen Stromalinien des Schlauchpilzes. Ich beobachtete den Pilz am angeführten Standorte schon seit mehreren Jahren, konnte aber erst im letzten Frühjahre ganz vereinzelt schlauchführende und nur sehr selten Lokuli finden, deren Aszi Sporen enthielten. Diese waren auch noch nicht reif und dürften im Zustande völliger Reife vielleicht noch etwas größer werden.

522. Über Sphaeria anethi Pers.

Dieser Pilz ist im Spätsommer und Herbste auf lebenden und absterbenden Stengeln von *Anethum graveolens* häufig anzutreffen. Seine Fruchtkörper enthalten zu dieser Zeit aber stets nur ein hyalines, ziemlich undeutlich kleinzelliges, inhaltsreiches Binnengewebe und zeigen keine Spur einer Fruchtschicht, abgesehen von einzelnen, eingestreuten Konidienlokuli, in welchen hyaline, einzellige, längliche, phomoide Konidien gebildet werden.

Ich habe diesen Pilz seit 1919 alljährlich in großen Mengen gesammelt und im Garten überwintert, doch glückte es mir nie eine gut entwickelte Fruchtschicht zu finden. Im Laufe des Winters wird die Rinde der Stengel zum größten Teile abgeworfen. Ende April, wenn in manchen Gehäusen oft schon junge Aszi zu erkennen waren, erschienen auf den Stengeln massenhaft verschiedene dematioide Hyphomyzeten. Bald darauf konnte ich ein Verschrumpfen der jungen Schläuche beobachten, welche nach einigen Tagen gänzlich verschwunden waren. Erst im Frühjahre 1926 glückte es mir, besseres Material zu erhalten und eine gut entwickelte Fruchtschicht zu finden. Nach diesen Exemplaren, welche in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2184 ausgegeben wurden, lasse ich hier eine ausführlichere Beschreibung dieses Pilzes folgen:

Die Stromata wachsen bald sehr locker und unregelmäßig zerstreut, sind an den Längsseiten stets durch die Nerven des Stengels ziemlich scharf begrenzt, streifenförmig, ca. 1—6 mm lang, $^1/_3$—$^1/_2$ mm breit, bald treten sie viel zahlreicher auf, stehen dann dicht hintereinander, fließen meist vollständig zusammen und bilden parallele, mehrere Zentimeter lange, grauschwärzliche, fein punktiert rauhe Streifen. Das Stroma besteht aus einer parenchymatischen, ca. 50—110 μ dicken, subepidermal sich entwickelnden Platte von unregelmäßig polyedrischen oft etwas gestreckten, stellenweise in undeutlichen, senkrechten Reihen stehenden, ca. 6—13 μ großen, etwas dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen. In dieser Stromaplatte entwickeln sich zahlreiche, meist in dichten, seltener in lockeren Längsreihen hintereinander stehende, typisch dothideale, rundliche oder rundlich eiförmige, ca. 70—100 μ große Lokuli, welche keine eigene Wand zeigen und in der Jugend ein hyalines, undeutlich kleinzelliges, inhaltsreiches Binnengewebe, seltener Konidien enthalten. Am Scheitel entwickelt sich allmählich ein untypisches, breit abgestutzt kegel- oder papillenförmiges, anfangs völlig geschlossenes, sich später wahrscheinlich durch Ausbröckeln unregelmäßig rundlich öffnendes Ostiolum, welches die Epidermis durchbricht. Bisweilen ist das Stroma viel schwächer entwickelt. Dann sind die Lokuli peritheziumartig isoliert oder nur an den Seiten stellenweise durch kleine, parenchymatische Gewebskomplexe miteinander verbunden. Aszi in geringer Zahl, dick keulig oder fast eiförmig keulig, mit stark verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, derbwandig, oben stumpf abgerundet, nach unten mehr oder weniger, oft

ziemlich stark sackartig erweitert, sitzend oder plötzlich in einen kurzen, dick knopfigen Stiel zusammengezogen, 42—68 ⩽ 15—22 μ. Sporen 2—3-reihig, länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach verjüngt, dann zuweilen fast länglich spindelförmig, meist schwach sichelförmig gekrümmt, seltener fast gerade, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser schwach aber meist deutlich eingeschnürt, hyalin, in jeder Zelle mit zwei größeren, mehr oder weniger polständigen, häufig auch mit mehreren sehr kleinen unregelmäßig verteilten Öltröpfchen und locker feinkörnigem Plasma, 24—30 ⩽ 4,5—6 μ. Paraphysoiden spärlich, am Grunde der Aszi faserig, zwischen den Scheiteln der Schläuche meist deutlich aus rundlichen, ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend.

Dieser Pilz ist eine *Mycosphaerella* mit stromatisch verwachsenen Gehäusen, zweifellos mit *M. podagrariae* (Roth.), *M. angelicae* (Fuck.), *M. heraclei* (Fr.) und anderen, auf Umbelliferen wachsenden Formen am nächsten verwandt. Er hat *Mycosphaerella anethi* (Pers.) Pet. zu heißen.

523. Phyllosticta cardamines-amarae n. sp.

Flecken meist sehr locker und unregelmäßig, selten etwas dichter zerstreut, dann oft zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 2—8 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, schmutzig grau- oder blaugrün, bald ziemlich unscharf, bald durch eine etwas dunklere Randlinie ziemlich scharf begrenzt, meist von ziemlich breiten, schmutzig und ziemlich dunkel graubraunen Verfärbungszonen umgeben. Fruchtgehäuse unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, dann zuweilen etwas verwachsen, subepidermal eingewachsen, niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, am Scheitel mehr oder weniger hervorbrechend und freiwerdend, sich durch einen einfachen, unscharf begrenzten, unregelmäßig rundlichen, ca. 20 μ weiten Porus öffnend, selten mit sehr flachem und undeutlichem Ostiolum, 80 bis 200 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran weichhäutig, fast gelatinös fleischig, ca. 8—12 μ dick, aus wenigen Lagen von unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, ca. 5—8 μ großen, meist sehr undeutlichen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, innen rasch viel kleiner, dickwandiger und ganz undeutlich werdenden Zellen bestehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, meist keine scharfe Grenze zeigend, unten und an den Seiten sehr zerstreut mit hyalinen oder subhyalinen, dünnwandigen, wenig und sehr undeutlich septierten, etwas verzweigten, ca. 2—4 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, nicht oder nur sehr undeutlich verjüngt, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr un-

deutlich feinkörnigem Plasma, 5—8 μ, seltener bis 10 μ lang, 2—2,5 μ, selten bis 3 μ dick, auf der inneren Wandfläche sitzend.

Auf abgestorbenen und absterbenden Blättern von *Cardamine amara*, Wölking bei Zlabings in Mähren, VII. 1925, leg. Dr. J. Hruby.

Die Flecken, in welchen die Gehäuse wachsen, scheinen nicht durch den hier beschriebenen Pilz verursacht zu werden. Ich glaube, daß es alte Flecken von *Ramularia cardamines* Syd. sein dürften, in welchen sich die *Phyllosticta* erst später angesiedelt hat. Diese Art wurde in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2128 ausgegeben. Die Konidien scheinen noch nicht ganz ausgereift zu sein und dürften im Zustande völliger Reife vielleicht noch etwas größer sein.

Phyllosticta cardamines Allesch. in Allesch. et P. Henn., Pilze aus dem Umanakdistrikt p. 10 (1897) auf *Cardamine bellidifolia*, scheint von der hier beschriebenen Art durch eiförmige oder länglich eiförmige, etwas kleinere Konidien verschieden zu sein.

524. Ascochyta scabiosae n. sp.

Flecken bald klein, ca. 2—6 mm im Durchmesser, dann mehr oder weniger rundlich, meist ganz steril, bald größer, bis über 2 cm lang, dann meist von der Spitze oder vom Rande ausgehend und oft große Teile des Blattes zum Absterben bringend, ganz unregelmäßig oder halbiert elliptisch im Umrisse, beiderseits sichtbar, zuerst schmutzig graugrün, später graubraun, schließlich von der Mitte aus gegen den Rand hin verbleichend, ziemlich hell grau oder graubräunlich, seltener weißlichgrau werdend, undeutlich konzentrisch gezont, durch eine ziemlich breite, oft etwas erhabene, dunklere Saumlinie ziemlich scharf begrenzt, außen oft noch von einer schmalen, gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben. Pykniden nur in der Mitte der Flecken, unregelmäßig und locker zerstreut, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 60—130 μ im Durchmesser, subepidermal eingewachsen, nur mit dem flachen, oft sehr undeutlichen, papillenförmigen, von einem ganz unregelmäßigen, ca. 10 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran weichhäutig, meist ca. 7—10 μ dick, aus wenigen, zuweilen nur aus einer einzigen Lage von mehr oder weniger stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, ca. 5—10 μ großen, subhyalinen oder hell gelbbräunlich, nur am Scheitel rings um den Porus zuweilen etwas dunkler gefärbten Zellen bestehend, innen in eine hyaline, dünne, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, meist keine scharfe Grenze zeigend, unten und an den Seiten sehr zerstreut mit hyalinen, 2—3 μ dicken, dünnwandigen, wenig verzweigten Nährhyphen besetzt. Konidien länglich, ellipsoidisch oder länglich zylindrisch, seltener länglich keulig, beidendig breit abgerundet, nicht, nur

unten zuweilen schwach verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, hyalin, die kleineren einzellig, die größeren ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich körnigem Plasma, zuweilen mit zwei kleinen, polständigen Öltröpfchen, in jeder Zelle 6—10 μ, selten bis 12 μ lang, 2,5—4 μ, selten bis 4,5 μ breit, auf der inneren Wandfläche direkt oder auf sehr kurzfädigen, undeutlichen und untypischen Trägern sitzend.

Auf lebenden und welkenden Blättern von *Scabiosa caucasica* in Gärten bei Brünn in Mähren, IX. 1925, leg. Dr. J. Hruby.

Das Originalmaterial dieser Art wurde in meiner Flora Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2104 verteilt. Die meisten Flecken sind steril und enthalten keine Gehäuse.

525. Über Laestadia biennis Dearn.

Dieser Pilz wurde von Dearness in Mycologia VIII, p. 98 (1916) beschrieben und in E. Bartholomew's Fungi Columbiani unter no. 5030 ausgegeben. Er zeigt folgenden Bau:

Flecken auf den lebenden und absterbenden Blättern meist von der Spitze oder vom Rande ausgehend, sich allmählich weiter ausbreitend, schließlich meist das ganze Blatt oder größere Teile desselben zum Absterben bringend, ganz unregelmäßig, bald ziemlich scharf, bald unscharf begrenzt, zuerst mehr oder weniger hell und gleichmäßig gelb- oder rotbraun, später dunkler, oliven- oder schmutzig graubraun werdend. Fruchtkörper weithin ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, fast die ganze Blattdicke zwischen beiden Epidermen einnehmend, beiderseits mehr oder weniger konvex vorgewölbt, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, ca. 180—270 μ im Durchmesser. In der Jugend gleichen die Fruchtkörper einem kleinen Sklerotium. Sie haben in diesem Zustande eine ca. 10—15 μ dicke, anfangs oft nur aus einer, später aus 2—3 Lagen von rundlich eckigen, ca. 6—10 μ großen, kaum zusammengepreßten, mit einer dunkel olivenbraun gefärbten Mittellamelle und subhyalinen Verdickungsschichten versehenen Zellen bestehende Außenkruste, welche außen eine ziemlich scharfe Grenze zeigt, innen aber allmählich in ein mächtig entwickeltes, sklerotiales Gewebe übergeht, das aus rundlichen oder ellipsoidischen, subhyalinen, englumigen, sehr dickwandigen, knorpelig-gelatinösen, ca. 15 μ großen, ziemlich stark lichtbrechenden Zellen besteht, welche sich durch etwas stärkeren Druck auf das Deckglas des Präparates bei gleichzeitiger, schwacher Verschiebung des ersteren ziemlich leicht voneinander trennen lassen, dabei aber durch die Quetschung ca. 20—30 μ groß werden und noch dickwandiger zu sein scheinen. In diesem sklerotialen Gewebe ist das junge Perithezium als ein kugliger, exzentrischer, undeutlich kleinzelliger, hyaliner, ziemlich unscharf begrenzter Gewebskörper zu erkennen. In diesem Zustande sind die Fruchtkörper völlig geschlossen und zeigen

keine Spur eines Ostiolums. Die weitere Entwicklung vollzieht sich nun in der Weise, daß das junge Perithezium immer größer wird und sich mit einer eigenen Membran umgibt. Dabei wird das großzellige, sklerotiale Markgewebe immer mehr nach außen verdrängt und zuletzt ganz zum Verschwinden gebracht, weil es bei der Weiterentwicklung als Baustoff verbraucht wird. Gleichzeitig entwickelt sich ein dick und gestutzt kegelförmiges, meist ca. 90—120 μ hohes, durchbohrtes Ostiolum. Reife Fruchtkörper zeigen schließlich folgenden Bau:

Die ziemlich brüchig-kohlige Außenkruste ist ca. 20—25 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von außen fast opak schwarzbraunen, rundlich eckigen, ca. 6—10 μ großen, dickwandigen Zellen. Weiter innen werden die Zellen dünnwandiger, sind mehr oder weniger stark verschrumpft und ziemlich hell graubraun gefärbt. Diese Kruste ist der Rest des ursprünglich vorhanden gewesenen, sterilen Stromakörpers, welche das entstandene Perithezium umschließt. Dieses hat jetzt eine eigene, ca. 15 μ dicke, konzentrisch faserige, innen völlig hyaline, außen hell graubräunlich gefärbte, weichhäutige, fast fleischige Membran. Dieselbe steht mit der Innenfläche der Stromakruste nur durch faserig-krümelige Reste des vollständig ausgesogenen Markgewebes in sehr lockerem Zusammenhange, und läßt sich davon leicht trennen. Oft sind zwischen dem Perithezium und der Außenkruste des Stromas auch größere oder kleinere, ganz unregelmäßige Hohlräume vorhanden. Dagegen ist das Gewebe des die Stromakruste durchbohrenden Ostiolums mit den äußeren Schichten des Stromas fest verwachsen. Aszi in verschiedener Höhe stehend, den Hohlraum des Gehäuses ganz ausfüllend, sehr zart, keulig oder keulig zylindrisch, oben kaum oder nur schwach, unten meist deutlich verjüngt, kurz und sehr zart gestielt, 8-sporig, p. sp. ca. 35—43 ⩻ 6—9 μ. Sporen unvollkommen zweireihig, seltener fast einreihig, länglich oder ellipsoidisch, seltener länglich eiförmig, beidendig schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr spärlichem, feinkörnigem Plasma, oft auch mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 7,5—11 ⩻ 3—4 μ. Pseudoparaphysen scheinen zu fehlen.

Wie man sieht, ist dieser Pilz sehr eigenartig gebaut und muß als Typus einer neuen Gattung aufgefaßt werden, welche auf folgende Weise zu charakterisieren wäre.

Paramazzantia n. gen.

Fruchtkörper weitläufig und ziemlich dicht zerstreut, in der Jugend aus einem kleinen, rundlichen, völlig geschlossenen, peritheziumartigen, sklerotialen Stroma mit dunkel gefärbter, parenchymatischer Außenkruste und großzellig knorpelig-gelatinösem, hyalinem Markgewebe bestehend. Perithezien stets einzeln sich im Stroma entwickelnd, mit dick und gestutzt kegelförmigem Ostiolum die Stromakruste durchbohrend. Perithezium-

membran konzentrisch faserig, weichhäutig, innen völlig hyalin, außen hell graubräunlich gefärbt. Aszi zahlreich, sehr zartwandig, kurz gestielt, 8-sporig. Sporen länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, einzellig, hyalin, ziemlich klein. Pseudoparaphysen fehlen.

Der wie ein Perithezium aussehende Fruchtkörper von *Paramazzantia biennis* (Dearn.) Pet. ist in Wirklichkeit ein kleines, sklerotiales Stroma, in welchem stets nur ein einziges Perithezium zur Entwicklung gelangt, dessen Nukleus genau so wie bei den Diaportheen gebaut ist. Die Gattung *Paramazzantia* scheint mit *Mazzantia* am nächsten verwandt zu sein und unterscheidet sich davon nur durch das stets ein einziges Gehäuse enthaltende, einem kleinen Perithezium ähnliche Stroma.

526. Über Sirodiplospora spiraeae Lebed.

Dieser Pilz wurde von A. Lebedjeva in Notul. System. ex Instit. Crypt. Hort. Bot. Petrop. I. Fasc. 4, p. 62 (1922) beschrieben und als eine Nebenfrucht von *Scleroderris spiraeae* Rehm erklärt, in deren Gesellschaft er gefunden wurde. Später hat Lebedjeva (l. c. II. Fasc. 9, p. 138 [1923]) diesen Pilz mit der von Naoumow beschriebenen *Sirodiplospora sambucina* Naoum.[1]) identifiziert und darauf hingewiesen, daß Naoumow für seine Art irrtümlich *Sambucus* als Nährpflanze angegeben hat, während diese nach dem Originalexemplare eine *Spiraea* ist. In dieser Arbeit hat Lebedjeva auch festgestellt, daß *Scleroderris sambucina* und *Scl. spiraeae* mit *Cenangella spiraeicola* P. Henn. vollkommen identisch ist und den Pilz *Scleroderris spiraeicola* (P. Henn.) Lebed. genannt.

Herr Prof. Dr. A. de Jaczewski hatte die Güte, mir ein Originalexemplar von *Sirodiplospora spiraeae* A. Lebed. zu senden, dessen Untersuchung mir zeigte, daß der von mir als *Sirexcipulina moravica*[2]) beschriebene Pilz damit völlig identisch ist. Obgleich *Sirodiplospora sambucina* Naoum. die Priorität hätte, wird der Pilz *Sirodiplospora spiraeae* A. Lebed. zu nennen sein, weil Naoumow's Bezeichnung dieser Art auf einer falschen Bestimmung der Nährpflanze beruht.

Da *Sirexcipulina* mit *Sirodiplospora* zusammenfällt, wird die von mir in Annal. Mycol. XXII, p. 38 (1924) beschriebene *Sirexcipulina myrtilli* (Feltg.) Pet. als *Sirodiplospora myrtilli* (Feltg.) Pet. zu bezeichnen sein.

527. Über Calloriopsis gelatinosa (Ell. et Mart.) Syd.

Dieser Pilz ist ein sehr weit verbreiteter, wohl auch häufiger Parasit verschiedener *Meliola*-Arten. Er wurde von den Autoren sehr verschieden aufgefaßt, von Ellis und Martin zuerst als *Mollisia gelatinosa* in Amer. Nat. 1883, p. 1283 beschrieben, von Saccardo zu *Orbilia*, von Rehm und von Höhnel zu *Coryne*, von Hennings zu *Calloria* gestellt und schließlich

[1]) Mat. Mycol. et Pytopath. Rossiae, p. 14—15 (1915).
[2]) Annal. Mycol. XXI, p. 278 (1923).

von Sydow in Annal. Mycol. XV, p. 254 (1917) als Typus der neuen Gattung *Calloriopsis* aufgefaßt, welche zu den Bulgariaceen gehören soll.

Herr H. Sydow hat diesen Pilz in Costa Rica wiederholt gesammelt und war so freundlich, mir mehrere, prächtig entwickelte Kollektionen desselben zur Verfügung zu stellen, nach welchen ich folgende Beschreibung dieser interessanten Form entwerfen konnte:

Myzel auf den Myzelrasen verschiedener *Meliola*-Arten parasitierend, weißliche, locker spinnwebartige Überzüge bildend, aus reich und dicht netzartig verzweigten und verflochtenen, völlig hyalinen, mehr oder weniger wellig gekrümmten oder fast geraden, oft zu zwei oder mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, zartwandigen, sehr undeutlich septierten, inhaltslosen oder ein sehr spärliches, feinkörniges Plasma enthaltenden, ca. 2—3 μ, seltener bis 3,5 μ dicken Hyphen bestehend, welche an den Seiten oft mit einem äußerst zarten, bis ca. 5 μ breiten, stellenweise seicht buchtig gelappten Häutchen versehen sind. Fruchtkörper locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft ziemlich stark schüsselförmig eingesunken, kleinen Apothezien eines Diskomyzeten sehr ähnlich, im Umrisse rundlich, von oben nach unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt, mit meist vollkommen ebener Basis und flachem oder nur schwach konvexem Scheitel, völlig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, sich bei der Reife am Scheitel wahrscheinlich sehr weit und unregelmäßig öffnend oder ganz zerfallend, 70—180 μ im Durchmesser, 60—100 μ hoch, die kleineren unilokulär, die größeren, oft etwas unregelmäßigen meist 2—4 rundliche, vollständig getrennte Lokuli enthaltend, unten mit ausstrahlenden Myzelhyphen, oben, besonders am oberen Seitenrande zerstreut oder ziemlich dicht mit aufrecht abstehenden, 25—60 μ langen, 2—3 μ dicken, kaum oder nur schwach und sehr allmählich verjüngten, an der Spitze stumpf, oft fast gestutzt abgerundeten, hyalinen, ziemlich dünnwandigen, meist schwach, oft fast knorrig verbogenen, selten fast geraden, einfachen Borsten besetzt, zuweilen auch völlig kahl. Membran weichhäutig fleischig, ca. 12—20 μ dick, aus einigen Lagen von kaum oder nur sehr schwach zusammengepreßten, etwas dickwandigen, rundlich eckigen, ca. 4—5 μ, selten bis 7 μ großen, meist ziemlich undeutlichen, subhyalinen, in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbten Zellen bestehend. Aszi ziemlich dick keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, sitzend oder in einen kurzen, dick knopfigen Stiel zusammengezogen, derb- und dickwandig, 8-sporig, 40—55 ⩽ 12—15 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig, unten meist stärker und mehr allmählich verjüngt, stumpf, selten fast gerade, mehr oder weniger sichel- oder von der mittleren Querwand aus gegen das untere Ende hin fast knieförmig gebogen, mit drei ziemlich undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, die zweite Zelle von oben am breitesten und gegen die mittlere Querwand hin oft undeutlich zusammengezogen, mit

unregelmäßig grobkörnigem Plasma, 13—18,5 ⩽ 5—6,5 μ. Paraphysoiden ziemlich spärlich, faserig.

Daß dieser Pilz bisher ganz unrichtig aufgefaßt wurde, geht wohl schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervor. Er wurde wahrscheinlich nur deshalb als Diskomyzet angesprochen, weil seine Fruchtkörper in trockenem Zustande mehr oder weniger schüsselförmig eingesunken sind. Da das Gehäuse ringsum gleichmäßig parenchymatisch entwickelt ist, kann hier von einem Apothezium keine Rede sein. Der Pilz zeigt einen echt dothidealen Bau und ist als eine dothideale Form aufzufassen. Mit den echten Hypocreaceen hat er gar nichts zu tun, obgleich das Gehäuse sehr hell gefärbt ist und eine weichfleischige Beschaffenheit hat. Er ist mit jenen *Paranectria*-Arten nächstverwandt, welche in den Tropen auf verschiedenen Pilzen, besonders auch auf *Meliola* parasitieren und ebenfalls dothideal gebaut sind. Er unterscheidet sich davon eigentlich nur durch die stark schüsselförmig einsinkenden, stärker niedergedrückten Gehäuse und durch die nicht mit Anhängseln versehenen Sporen, welche in dieser Beziehung auch leicht zu Täuschungen Anlaß geben können, weil sie oft schon in den Schläuchen keimen und an beiden Enden mit kurzfädigen, ca. 1 μ dicken Keimschläuchen versehen sind, die leicht als fädige Anhängsel angesprochen werden könnten.

Die Beschreibung der Gattung *Calloriopsis* wird nach den vorstehenden Angaben entsprechend abzuändern und zu berichtigen sein. Ob *Calloriopsis* neben *Paranectria* aufrecht zu halten sein wird, muß übrigens noch näher geprüft werden.

528. Metasphaeria ebulina n. sp.

Perithezien unregelmäßig und locker zerstreut, oft zu zwei oder mehreren in kurzen, parallelen Längsreihen sehr dicht gehäuft hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, oft fest und vollständig miteinander verwachsen, zuweilen sogar etwas zusammenfließend, selten in oder unter der Rinde sich entwickelnd, meist dem Holzkörper des Stengels ziemlich tief, vollständig und dauernd eingesenkt, die meist etwas grau oder graubräunlich verfärbte Oberfläche des Substrates nur mit dem dick zylindrisch kegelförmigen, in der Mitte oft etwas bauchig erweiterten, unregelmäßig rundlich durchbohrten, innen reich mit kurzfädigen Periphysen bekleideten, an der Spitze breit abgerundeten, deutlich, aber nur sehr wenig vorragenden bis 150 μ hohen, 90—120 μ dicken Ostiolum punktförmig durchbrechend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, ca. 250—400 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, im Alter ziemlich brüchig, unten und an den Seiten meist 12—15 μ, am Scheitel bis ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, sehr stark zusammengepreßten, unten und an den Seiten durchscheinend und oft ziemlich hell grau- oder

olivenbraun, am Scheitel stets sehr dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbten, 3—6 μ großen Zellen bestehend, außen überall sehr fest, oben fast klypeusartig mit dem Substrate verwachsen, nur an den Seiten zuweilen mehr oder weniger frei und hier mit hell grau- oder gelbbräunlichen, dünnwandigen, undeutlich septierten, einfachen oder etwas verzweigten, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi sehr zahlreich, an den Seitenwänden bis zum Rande des Scheitels stehend, schmal keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich verjüngt, kurz und ziemlich dick gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 60—75 ⩽ 6—8 μ. Sporen zwei-, selten sehr undeutlich dreireihig, sehr schmal spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, mit drei Querwänden, von welchen aber meist nur die mittlere deutlich erkennbar ist, in der Mitte meist schwach, an den übrigen Querwänden nicht eingeschnürt, die zweite Zelle von oben gegen die mittlere Querwand hin oft etwas vorspringend, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen Öltröpfchen, 14—18 ⩽ 2,5—3,5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, dünn- aber derbfädig, sehr reich verzweigt und anastomosierend, ca. 1 μ dick.

Auf faulenden Stengeln von *Sambucus ebulus*, in Wäldern bei Ritsch nächst Sternberg, VI. 1926, leg. J. Piskoř.

Diese Form ist durch ihre kleinen, schmal spindelförmigen Sporen charakterisiert, zeigt in dieser Beziehung große Ähnlichkeit mit *M. actaeae*, unterscheidet sich davon aber schon durch die Art des Wachstums ihrer bedeutend größeren, mit viel längerem und dickerem Ostiolum versehenen Gehäuse. Sie könnte mit demselben Rechte auch zu *Melomastia* gestellt werden.

529. Über die Gattung Lageniforma Plunkett.

Die Gattung *Lageniforma* wurde von O. A. Plunkett ap. F. L. Stevens, Hawaiian Fungi in Bernice P. Bishop Museum Bulletin 19, p. 98 (1925) aufgestellt. Die einzige Art dieser neuen Gattung wurde l. c. p. 99, Fig. 25a—c abgebildet und als *Lageniforma bambusae* Plunkett kurz und unvollständig beschrieben. An die Beschreibung knüpft der Autor eine weitläufige Erörterung, welche mit folgenden Worten endet[1]):

„The absence of a distinct stroma, the sunken perithecia and the fasciculate Asci place it in the Mycosphaerellaceae, since the clypeus-like structure over the perithecia is not constant and distinct enough to be called a true clypeus. The greatest objection to placing the fungus in this family is the thickness of the perithecial wall. The Mycosphaerellaceae are characterized by having thin-walled perithecia. The walls in this genus, while quite thick, do not appear to be thicker than those of *Guignardia* and other genera of this family. The fungus has a number of characters in common with several genera of this family, but cannot

[1]) l. c. p. 100.

be said to belong to, or have a close affinity with any of them. In the key to the genera of the family Mycosphaerellaceae in Engler and Prantl's Natürlichen Pflanzenfamilien, this new genus would be placed between *Massalongiella* and *Guignardia*. It differs from *Massalongiella* by having the perithecia borne deep within the host, instead of under the epidermis, by having a rostrum, and clavate, instead of cylindric asci. It differs from *Guignardia* in having a rostrum and allantoid spores."

Nach diesen Worten und der kurzen, unvollständigen Beschreibung des Autors müßte man *Lageniforma* für eine sehr eigenartig gebaute Mycosphaerellacee halten. Daß der Pilz ganz falsch aufgefaßt wurde, geht aber schon aus den Abbildungen des Autors klar hervor. Fig. 25a zeigt auf einem Querschnitt eine Gruppe von 5 Perithezien bei schwacher Vergrößerung, welche im Substrate durch eine unregelmäßig verlaufende Stromalinie begrenzt wird. Fig. 25b zeigt zwei miteinander verwachsene Perithezien, von deren Mündungen ein flügelartiges Stroma entspringt, welches sich in den obersten Zellschichten des Substrates ausbreitet.

Es ist klar, daß *Lageniforma* keine Mycosphaerellacee sein kann. Der Pilz ist eine Diatrypee mit schwach entwickeltem Stroma, wahrscheinlich eine *Eutypa* mit hyalinen, vielleicht noch nicht ausgereiften Sporen oder eine *Scoptria*, was sich nach der Beschreibung allein nicht mit Sicherheit feststellen läßt. Sicher ist nur, daß die Gattung *Lageniforma* keine Berechtigung hat, weil sie mit *Eutypa* oder einer anderen Diatrypeen-Gattung identisch sein muß. Daß diese Gattung aber als Mycosphaerellacee aufgefaßt werden konnte, ist mir ganz rätselhaft und absolut unverständlich.

530. Über Didymella tosta (Berk. et Br.) Sacc.

Über diesen Pilz hat schon v. Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 126. Bd., p. 355—357 (1917) berichtet und seine Synonymie klargestellt. Als ich vor einiger Zeit die Gattung *Didymella* einem kritischen Studium unterzog[1]), untersuchte ich auch die *D. tosta* und erkannte schon damals, daß die Art so wie *Sydowiella fenestrans* (Duby) Pet. vom *Didymella*-Typus ganz abweicht, konnte mir aber damals ein bestimmtes Urteil über diesen Pilz nicht bilden. Inzwischen habe ich aber einige andere Formen kennen gelernt, welche mit *D. tosta* in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmen und mich davon überzeugten, daß *D. tosta* als Typus einer neuen Sphaeriaceen-Gattung aufgefaßt werden muß, welche ich *Paradidymella* nenne. Dieselbe wäre ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren:

Paradidymella n. gen.

Stroma fehlend oder schwach entwickelt, nur durch die am Scheitel mehr oder weniger klypeusartig mit der Epidermis verwachsenen Gehäuse

[1]) Annal. Mycol. XXI, p. 19—30 (1923).

oder durch eine mehr oder weniger weitläufige, grau- oder braunschwarze Verfärbung der Substratoberfläche angedeutet, unter den Perithezien zuweilen eine, der Hauptsache nach aus ganz verschrumpften Substratresten bestehende, von einem mehr oder weniger dichten, subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten Hyphengeflecht durchsetzte Platte bildend. Perithezien locker oder dicht zerstreut, meist subepidermal sich entwickelnd, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft, dann oft stark verwachsen, dauernd bedeckt, nur mit dem papillen- oder stumpf kegelförmigen, oft etwas heller gefärbten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, mehrschichtig, unten und an den Seiten subhyalin oder nur hell, am Scheitel stets dunkel, oft fast opak schwarzbraun gefärbt, meist nur sehr undeutlich zellig, auf Querschnitten fast konzentrisch faserig. Aszi zylindrisch, fast sitzend oder kurz gestielt, ziemlich dünnwandig, 8-sporig. Sporen länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich spindelförmig, zweizellig, hyalin. Metaphysen mehr oder weniger zahlreich, ziemlich breit fädig, zartwandig, bald verschrumpfend und verschleimend.

Paradidymella tosta (Berk. et Br.) Pet.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig und ziemlich gleichmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten auch in kleineren, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger stark gestreckten Gruppen dicht zerstreut oder locker herdenweise wachsend, oft zu zwei oder mehreren sehr dicht gehäuft beisammen oder in mehr oder weniger deutlichen Längsreihen hintereinander stehend, dann meist stark miteinander verwachsen, unter der ziemlich gleichmäßig und dunkel grau- oder braunschwärzlich verfärbten Epidermis, seltener 1—2 Faserschichten tiefer sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oder in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, bei dichtem Wachstum durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet oder kantig und ziemlich unregelmäßig werdend, dauernd bedeckt, nur mit dem ziemlich flachen, ca. 50 μ hohen, in der Mitte 25—35 μ dicken, papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen, ca. 15—20 μ weiten Porus durchbohrten, meist ziemlich hell durchscheinend gelb- oder olivenbraun gefärbten, senkrecht faserig zelligen, innen reich mit hyalinen, kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, 200—350 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, unten und am Scheitel ca. 10—18 μ, an den Seiten bis ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von meist sehr stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, ca. 5—10 μ großen, ziemlich dünnwandigen, unten und an den Seiten hell gelbgrau- oder rotbräunlich, am Scheitel stets dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbten Zellen bestehend, oben bald ziemlich locker, bald fest und fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, unten und an den Seiten keine scharfe Grenze zeigend, fest mit verschrumpften

Substratresten verwachsen, welche von reich netzartig verzweigten hyalinen oder subhyalinen, ca. 2—4 μ, seltener bis 5 μ breiten Hyphen durchzogen werden und unter den Perithezien oft eine bis ca. 75 μ dicke hypostromatische Platte bilden können. Die innerste, ca. 5 μ dicke Schicht, auf deren Innenfläche die Aszi entspringen, ist völlig hyalin, faserig kleinzellig und löst sich leicht von der äußeren Membranschicht los. Aszi zylindrisch, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt, sitzend oder sehr kurz knopfig gestielt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, 70—90 μ lang, 5—7 μ dick. Sporen schräg ein-, selten in der oberen Schlauchhälfte sehr undeutlich zweireihig, länglich oder fast länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, meist ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit feinkörnigem, ziemlich undeutlichem Plasma, oft auch mit 2—3 kleinen Öltröpfchen in jeder Zelle, 8—12 μ, selten bis 14 μ lang, 3—4,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, fädig, sehr zartwandig, ein spärliches, sehr feinkörniges Plasma enthaltend, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Paradidymella tosta (Berk. et Br.) Pet. ist eine echte Sphaeriacee, von den typischen, echt dothidealen *Didymella*-Arten ganz verschieden und leicht zu unterscheiden. *Sydowiella* ist ähnlich, steht aber den Diaportheen schon ziemlich nahe und läßt sich von *Paradidymella* durch die später oft mehr oder weniger, zuweilen fast ganz frei werdenden, mit einem mehr oder weniger, oft schnabelartig verlängerten Ostiolum versehenen Perithezien und durch die ringsum gleichmäßig dunkel schwarzbraun gefärbte Perithezienmembran unterscheiden.

531. Über Sphaeria succinea Rob.

Diese Art wurde von Desmazières in Ann. Sci. Nat. 3. sér. X, p. 354 (1848) beschrieben, von Saccardo in Syll. Fung. IX, p. 953 (1892) zu *Charonectria* gestellt und zuletzt von Weese in Annal. Mycol. XII, p. 130 (1914) *Nectriella succinea* (Rob.) Weese genannt. Nach meinen Beobachtungen ist dieser Pilz nicht gerade selten, findet sich aber nur auf solchen Blättern, welche im Sommer in grünem Zustande auf abgebrochenen Ästen hängen bleiben. Ich habe ihn wiederholt, aber stets nur spärlich gefunden und lasse hier nach den mir vorliegenden Kollektionen zunächst eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Perithezien in kleinen, locker und ganz unregelmäßig zerstreuten, rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ca. 2—8 mm großen, selten noch etwas größeren Gruppen dicht oder ziemlich locker beisammenstehend, nicht selten zu 2—4 sehr dicht gehäuft, dann stark, zuweilen fast vollständig miteinander verwachsen, die ganze Blattdicke zwischen beiden Epidermen einnehmend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, ca. 140—220 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf

kegelförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum stets hypophyll die Epidermis punktförmig durchbohrend. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, meist ca. 15—18 μ dick, aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig eckigen, meist ca. 3—7 μ großen, dünnwandigen, unten und an den Seiten subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich, am Scheitel mehr oder weniger dunkel oliven- oder rotbraun gefärbten Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, faserige, hyaline Schicht übergehend, am Scheitel vollständig mit einem epidermalen, ca. 18—25 μ dicken, sehr unscharf begrenzten, deutlich aus rundlich eckigen, etwas dickwandigen, meist ca. 5—7 μ großen Zellen bestehenden, rundlichen, bei dichtem Wachstum oft mehreren Gehäusen gemeinsamen Klypeus verwachsen, welcher hypophyll als rundliche, sehr unscharf begrenzte, graubräunliche oder schwärzliche Verfärbung schon makroskopisch und mit der Lupe deutlich erkennbar ist und das aus seiner Mitte punktförmig hervorbrechende Ostiolum umgibt. Außen löst sich die Membran besonders an den Seiten in zahlreiche, netzartig verzweigte, fast hyaline oder sehr hell gelbbräunlich gefärbte, dünnwandige, ca. 2—4 μ dicke Hyphen auf, welche bei dichtem Wachstum die zwischen den Gehäusen freibleibenden Zwischenräume mit krümeligen verschrumpften Substratresten durchsetzt, mehr oder weniger ausfüllen und so ein rudimentäres Stroma bilden. Am Ostiolum, welches innen mit hyalinen, kurzfädigen Periphysen ausgestattet ist, zeigen die von der Membran ausgehenden Hyphen oft einen undeutlich radiären Verlauf. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit, oft fast gestutzt abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken, knopfig endenden Stiel verjüngt, zartwandig, leicht zerfließend, 8-sporig, p. sp. 65—80 ⩾ 7,5—11,5 μ. Sporen mehr oder weniger schräg einreihig im Schlauche liegend, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, seltener fast länglich keulig, beidendig nicht oder schwach, nur nach unten hin zuweilen etwas stärker verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand kaum oder schwach, selten etwas stärker eingeschnürt, hyalin, mit spärlichem, locker feinkörnigem Plasma und einem größeren oder mehreren kleineren Öltröpfchen in jeder Zelle, 8—12 μ, selten bis 15 μ lang, 5—7,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, breit fädig, zellig gegliedert, einfach, selten gabelig geteilt, mit sehr feinkörnigem Inhalt, äußerst zartwandig, bald stark verschleimend und fast ganz verschwindend, 2,5—4,5 μ breit.

Vergleicht man die hier mitgeteilte Beschreibung mit jener, welche ich in der vorhergehenden Notiz von *Paradidymella tosta* entworfen habe, so wird man die große Übereinstimmung dieser beiden Pilze leicht zu erkennen imstande sein. Dieselbe erstreckt sich sowohl auf den Bau der Gehäusemembran als auch auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen. Bei *P. tosta* ist der Klypeus meist etwas stärker entwickelt, was bei stengel- und astbewohnenden Formen im Gegensatze zu den auf Blättern

wachsenden Arten derselben Gattung oft der Fall und ganz bedeutungslos ist. Mit den Hypocreaceen sind diese Pilze gewiß nicht näher verwandt als andere, ähnlich gebaute Sphaeriaceen, z. B. *Phyllachora*. *Sphaeria succinea* ist jedenfalls eine echte *Paradidymella*, welche *Paradidymella succinea* (Rob.) Pet. zu heißen hat.

532. Über Didymella hyperborea (Karst.) Sacc.

Ein Originalexemplar dieser Art konnte ich nicht untersuchen. Mir liegt aber eine von C. J. Neuman auf *Cassiope tetragona* bei Nuolja in schwed. Lappland gesammelte, sicher identische Kollektion vor, nach welcher ich folgende Beschreibung entworfen habe:

Perithezien unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu 2—4 mehr oder weniger dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, dauernd bedeckt, nur mit dem ziemlich flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, ca. 50 μ hohen, in der Mitte ca. 30—35 μ dicken, von einem rundlichen, ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten, innen mit hyalinen, kurzfädigen Periphysen ausgestatteten, meist ziemlich hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, senkrecht faserig kleinzelligen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, niedergedrückt rundlich, ca. 250—300 μ im Durchmesser, 170 bis 200 μ hoch. Peritheziummembran häutig, unten und an den Seiten ca. 15—18 μ dick, außen aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, meist sehr undeutlichen, ziemlich dünnwandigen hell durchscheinend gelb- oder graubräunlichen, zuweilen auch fast subhyalinen Zellen bestehend. Die innerste Schicht ist völlig hyalin, faserig kleinzellig, ca. 4—5 μ dick und löst sich von der Außenkruste ziemlich leicht los. Außen wird die Membran durch eine ca. 12—18 μ dicke Schicht verstärkt, welche der Hauptsache nach aus sehr stark verschrumpften, krümeligen Substratresten besteht, die durch ein Geflecht von netzartig verzweigten, dünnwandigen, hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, ca. 1,5—2,5 μ dicken Hyphen zusammengehalten werden. Am Scheitel ist die Membran ca. 30—40 μ dick, mit der Epidermis sehr fest, fast klypeusartig verwachsen und besteht hier aus meist etwas kleineren und deutlicheren, mehr oder weniger dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Zellen. Aszi zylindrisch, oben breit, oft fast gestutzt abgerundet, unten schwach verjüngt, fast sitzend oder kurz knopfig gestielt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, 85—110 ⩻ 8—12 μ. Sporen schräg einreihig, länglich oder gestreckt ellipsoidisch, seltener fast länglich keulig oder kurz zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach, selten nach unten hin etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur sehr schwach und undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt, aber ziemlich stark lichtbrechend, seltener sehr

undeutlich feinkörnig, 11—16 μ, selten bis ca. 18 μ lang, 6—7,5 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, schon stark verschrumpft und verschleimt, wahrscheinlich breit fädig und sehr zartwandig.

Vergleicht man die vorstehende Beschreibung mit jenen, welche ich in den vorhergehenden Notizen von *P. tosta* und *P. succinea* mitgeteilt habe, so erkennt man ohne weiteres, daß dieser Pilz auch eine *Paradidymella* ist, welche *Paradidymella hyperborea* (Karst.) Pet. genannt werden muß.

533. Discosphaerina lini n. sp.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, vollständig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, selten mit einer ganz flachen Papille am Scheitel, bei der Reife meist unregelmäßig Y-förmig aufreißend und sich schließlich ziemlich weit unregelmäßig rundlich eckig öffnend, ca. 50—100 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 8—12 μ dick, aus 1—3 Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger, meist kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 5—12 μ großen Zellen bestehend, in der Jugend innen durch ein inhaltsreiches, ziemlich kleinzelliges Binnengewebe ausgefüllt, außen ziemlich glatt und kahl oder nur sehr spärlich mit meist sehr kurzgliedrigen, einfachen oder etwas verzweigten, dünnwandigen, durchscheinend graubraunen, ca. 4—6 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi rosettig auf einem ganz flachen, hyalinen, faserig kleinzelligen, basalen Gewebspolster sitzend, bald mehr oder weniger keulig, bald länglich ellipsoidisch, gestreckt eiförmig oder dick keulig, im Zustande der Reife stark aufquellend und sich streckend, derb- und dickwandig, mit bis ca. 10 μ dicker Scheitelmembran, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, 25—40 ⩻ 11—15 μ. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast länglich keulig, beidendig schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade, ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlichem, feinkörnigem Plasma, zuweilen auch mit zwei kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 11—14 ⩻ 3,5—5 μ. Paraphysoiden sehr spärlich, faserig, bald stark, oft vollständig verschleimend.

Auf dürren Stengeln von *Linum tenuifolium* am Hadyberge bei Brünn in Mähren, VII. 1925, leg. Dr. J. Hruby.

Diese Art ist vor allem durch ihre vollständig geschlossenen, bei der Reife meist unregelmäßig Y-förmig aufreißenden Gehäuse ausgezeichnet und leicht zu unterscheiden.

534. Discosphaerina serratulae n. sp.

Perithezien meist ober- und unterhalb der Blattnarben ca. 1—3 μ lange, die Stengel halb oder ganz umgebende, lockere oder ziemlich dichte Herden bildend, nicht selten auch ziemlich weitläufig locker oder dicht zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dichter beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, zuweilen etwas unregelmäßig, ca. 100—220 μ im Durchmesser, nach unten hin meist ziemlich stark konvex, in der Mitte des Scheitels vollkommen flach, mit der Epidermis fest verwachsen, daher mehr oder weniger paukenförmig, ohne Spur eines Ostiolums. Peritheziummembran ziemlich brüchig, in der unteren Hälfte ca. 12—15 μ dick, meist aus 2—3, selten nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, dunkel, oft fast opak schwarzbraunen, dünnwandigen, 5—15 μ großen Zellen bestehend. Weiter oben wird die Wand allmählich dicker und geht in einen kreisringförmigen, an der Basis bis ca. 35 μ dicken, einen etwas schief und stumpf kegelförmigen Querschnitt zeigenden Ringwulst über, welcher um ca. 25 μ höher ist, als die vollkommen ebene Mitte des Scheitels. Diese besteht aus einer rundlichen oder rundlich elliptischen, ziemlich scharf begrenzten Platte, welche aus einem parenchymatischen Gewebe von oft ziemlich undeutlichen, dickwandigeren, meist nicht über 5 μ großen Zellen besteht, in dem an den Ringwulst grenzenden Rande stets mehr oder weniger heller gefärbt ist und sich von hier aus gegen das Scheitelzentrum wieder allmählich dunkler färbt. Bei der Reife zerbröckelt der Rand dieser Platte, dieselbe wird fast deckelartig abgeworfen, so daß die Perithezien schließlich weit rundlich geöffnet erscheinen und eine gewisse Ähnlichkeit mit Apothezien eines Diskomyzeten erhalten. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, am Scheitel nicht verdickt, 8-sporig, ca. 45—60 ⩽ 8,5—10 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger papillen- oder fast stielartig vorgezogen, dann fast keulig, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 7—13 ⩽ 4—5,5 μ. Paraphysoiden äußerst spärlich, sehr undeutlich faserig, bald vollständig verschleimend.

Auf dürren Stengeln von *Serratula tinctoria*. Brünn in Mähren: auf der Eichkoppe bei Morbes, V. 1926, leg. Dr. J. Hruby.

Die Perithezien dieses Pilzes wachsen stets in Gesellschaft von Pykniden der zugehörigen Nebenfruchtform, welche als *Phoma serratulae* Allesch. beschrieben wurde.

535. Discosphaerina seriata n. sp.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig und dicht, seltener ziemlich locker zerstreut, in kürzeren oder längeren, parallelen Längsreihen locker oder dicht hintereinander stehend, dann oft in größerer Zahl mehr oder weniger, oft fest miteinander verwachsen und bisweilen auch etwas zusammenfließend, kürzere oder längere, mehr oder weniger zusammenhängende, schwärzliche, durch gemeinsame, sehr schmale Längsrisse hervorbrechende und dann mehr oder weniger frei werdende, linienförmige Streifen bildend, aber häufig auch voneinander ganz isoliert, in der Epidermis sich entwickelnd, mit breiter, ganz flacher Basis der subepidermalen Sklerenchymfaserschicht aufgewachsen, am Scheitel meist auch ganz flach und mit der Epidermisaußenwand mehr oder weniger fest verwachsen, völlig geschlossen, in der Mitte oft mit einer flachen, punktförmig die Epidermisaußenwand durchbrechenden Papille, hier bei der Reife ausbröckelnd und sich ganz unregelmäßig eckig öffnend, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung der Halme oft ziemlich stark gestreckt, dann niedergedrückt ellipsoidisch 50—140 μ, selten bis ca. 180 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, sehr verschieden, meist ca. 6—15 μ, an den Seiten zuweilen bis ca. 25 μ dick, meist aus 2—3, seltener nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig eckigen, nicht oder nur schwach zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, dünnwandigen, 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen Zellen bestehend, außen an den Seiten durch vorspringende Zellen oder kleine Zellkomplexe feinkörnig rauh und uneben, hier auch zerstreut mit einigen locker verzweigten, meist schon ganz verschrumpften, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, 4—6 μ dicken, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten Hyphen besetzt. Aszi keulig, zuweilen fast länglich ellipsoidisch, sich bei der Reife stark streckend, oben breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten schwach verjüngt oder plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, fast parallel auf einem flachen, ca. 10—15 μ dicken faserig-kleinzelligen, hyalinen Gewebspolster sitzend, 25—48 ⩽ 10—14 μ. Sporen mehr oder weniger zwei-, seltener undeutlich dreireihig, länglich keulig oder länglich spindelig, beidendig, unten meist etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, meist ungleichseitig oder schwach gekrümmt, seltener gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit feinkörnigem Plasma und einigen sehr kleinen Öltröpfchen, von welchen zwei oft mehr oder weniger polständig sind, 10—13 μ, seltener bis 16 μ lang, 3—5 μ dick. Paraphysoiden spärlich, faserig, bald stark, oft vollständig verschleimend.

Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* in Holzschlägen bei Alesch nächst Sternberg in Mähren, V. 1926, leg. J. Piskoř.

536. Melanops lini n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dichter beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft kurze, meist ziemlich undeutliche Längsreihen bildend, sich unter der weithin ziemlich gleichmäßig grau oder weißlichgrau verfärbten Epidermis entwickelnd, dieselbe nur mit dem ziemlich hohen, dick und stumpf kegelförmigen, sich durch einen rundlichen, ca. 30 μ weiten Porus öffnenden, oft wenig, aber meist deutlich vorragenden Ostiolum punktförmig durchbohrend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen etwas unregelmäßig, ca. 200—300 μ im Durchmesser. Wand ziemlich derbhäutig, später brüchig werdend, ca. 25—50 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, außen fast opak schwarzbraun gefärbten, kaum oder nur sehr undeutlich, innen meist etwas stärker zusammengepreßten, sich allmählich heller färbenden und kleiner werdenden, in ein hyalines, ziemlich kleinzelliges Binnengewebe übergehenden, außen 7—15 μ, innen meist nicht über 8 μ großen Zellen bestehend, durch vorspringende Zellen und kleine Zellkomplexe auf der Außenfläche meist etwas feinkörnig rauh, besonders an den Seiten mit zahlreichen, im Substrat weithin kriechenden, verschieden gekrümmten, reich verzweigten, ca. 3—7 μ, zuweilen bis ca. 12 μ dicken, dann meist kurzgliedrigen und gekröseartigen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen Hyphen besetzt. Aszi keulig, oben sehr breit abgerundet, mit verdickter Scheitelmembran, nach unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, sich am Beginn der Reife stark streckend, 4—8-sporig, p. sp. 70—95 ⩽ 16—20 μ. Sporen länglich, gestreckt eiförmig, länglich ellipsoidisch oder fast länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, unten meist etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit deutlich sichtbarem, aber ziemlich dünnem Epispor und homogenem, feinkörnigem Plasma, 17—27 μ, selten bis 30 μ lang, 7—9,5 μ breit. Paraphysoiden zahlreich, aus einer zusammenhängenden, nur durch die Aszi unterbrochenen, senkrecht faserigen, über den Schläuchen oft undeutlich kleinzelligen Masse bestehend.

Auf dürren Stengeln von *Linum perenne*. Garchinger Heide bei Eching nächst München in Bayern, 7. VI. 1917, leg. Dr. K. von Schönau.

Dieser Pilz ist eine typische Art der Gattung mit isolierten Fruchtkörpern und schwach entwickeltem, hyphigem Stroma. Er gehört höchstwahrscheinlich jener Entwicklungsreihe an, welche *Dothiorella*-Nebenfruchtformen hat. Von der weiter oben beschriebenen *Discosphaerina lini* Pet. läßt er sich durch mehr als doppelt so große, viel deutlicher ostiolierte Gehäuse, sowie durch bedeutend größere Aszi und Sporen sehr leicht unterscheiden.

537. Paracudonia n. gen.

Fruchtkörper aufrecht, meist zu mehreren am Grunde büschelig verwachsen, gelatinös-fleischig, aus einem ziemlich langen, dünn zylindrischen Stiel von senkrecht hyphigem Gewebe bestehend, welcher sich an der Spitze keulig verdickt und hier an seiner freien, stark konvexen, mehr oder weniger halbkugligen Oberfläche von der Fruchtschicht überzogen wird. Aszi zylindrisch, kürzer oder länger gestielt, dünn- aber ziemlich derbwandig, 8-sporig. Sporen dick scheibenförmig, von zwei Seiten her zusammengedrückt, in der Flächenansicht mehr oder weniger kreisrund, einzellig, hyalin, in größeren Mengen sehr hell gelblich gefärbt erscheinend. Paraphysen?

Paracudonia sphaerospora n. sp.

Fruchtkörper selten einzeln, fast immer zu zwei oder mehreren ziemlich dicht beisammenstehend, am Grunde oft etwas büschelig verwachsen, mit ca. 2—6 mm langem, aufrechtem, mehr oder weniger und verschieden gebogenem, am Grunde meist schwach verdickten, hell gelbbräunlich oder gelblich gefärbten, ca. 250—400 μ dicken Stiel. Derselbe besteht aus einem senkrecht und fast parallel faserigen Gewebe von fast hyalinen, dünnwandigen, septierten, inhaltslosen oder ein spärliches feinkörniges Plasma und kleine Öltröpfchen enthaltenden, ca. 2—3 μ dicken Hyphen, welche außen eine ca. 100—120 μ dicke, kompakte Rindenschicht bilden, sich in der Mitte lockern, zu mehreren strangartig nebeneinander verlaufen und schwach wellig gekrümmt sind, so daß ein von gestreckten unregelmäßigen, netzmaschenartigen Hohlräumen unterbrochenes Markgewebe entsteht. An der Spitze verdickt sich der Stiel rasch zu einem fast halbkuglig vorgewölbten, unten rasch in den Stiel verjüngten Köpfchen von ca. $^1/_3$—1 mm Durchmesser, dessen konvex vorgewölbter Teil von der hell graubräunlichen Fruchtschicht überzogen wird. Die untere, in den Stiel verjüngte Hälfte des Köpfchens zeigt außen deutlich die vom Stiel hinaufsteigende, dicht senkrecht faserige Rindenschicht. Das Innere des Köpfchens wird von einem plektenchymatischen Gewebe ausgefüllt, welches aus sehr zartwandigen, ca. 1,5—2 μ dicken, zu mehreren strangartig verwachsenen Hyphen besteht. Diese Hyphenstränge scheinen sich wie einfache Hyphen zu verhalten, sind reich und ziemlich dicht netzartig verzweigt, weshalb das Gewebe auf sehr dünnen Querschnitten eine fast zellige Beschaffenheit zu besitzen scheint. Ein deutliches Hypothezium ist nicht zu erkennen. In der Nähe der Oberfläche unter der Fruchtschicht wird das Hyphengeflecht nur etwas dichter. Aszi zylindrisch oder schmal keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen ca. 20—25 μ langen, ziemlich dicken Stiel übergehend, am Grunde oft zu 2—3 büschelig verwachsen, dünn- aber ziemlich derbwandig, 8-sporig, p. sp. 25—35 μ lang, 4,5—5 μ dick. Sporen einreihig, dick scheibenförmig, in der Flächenansicht mehr oder weniger, meist genau kreisrund, selten undeutlich stumpfeckig, dann etwas unregelmäßig, in der Seitenansicht elliptisch,

einzellig, subhyalin, in größeren Mengen sehr hell gelblich oder gelbbräunlich gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt, mit deutlich sichtbarem, fast 0,5 μ dickem Epispor, 3,5—5 μ im Durchmesser, von der Seite gesehen 2,5—3 μ dick.

Auf einer Wurzel in der Erde im Schulgarten zu Viehau, Bez. Breslau in Schlesien, VIII. 1925, leg. H. Rupprecht.

Als ich den Pilz zuerst untersuchte, sah ich nur überreife Fruchtkörper, deren Köpfchen durch die massenhaft gebildeten Sporen bestäubt waren und Koremien einer Hyalostilbee zu sein schienen. Auch dann, als ich die ersten Schläuche sah, war ich zunächst geneigt, dieselben für Konidienträger zu halten, deren Spitze kettenartig in Konidien zerfällt. Durch die Untersuchung zahlreicher Fruchtkörper konnte ich mich aber mit voller Sicherheit davon überzeugen, daß hier tatsächlich ein mit *Cudoniella* verwandter, sehr interessanter Diskomyzet vorliegt.

Deutliche Paraphysen konnte ich nicht finden. Zwischen den Schläuchen entspringen zwar regellos und ziemlich locker verteilte, die Aszi sehr verschieden, zuweilen bis zu ca. 100 μ weit überragende, hyaline, ziemlich undeutlich septierte, 2—3 μ dicke Hyphen. Das sind aber sicher keine Paraphysen. Wahrscheinlich sind es Hyphen eines Schimmelpilzes, welcher sich auf der Fruchtschicht angesiedelt haben dürfte.

538. Stagonospora calamagrosticola n. sp.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig und dicht, seltener ziemlich locker zerstreut, nur in den Furchen der Halme wachsend, meist in undeutlich parallelen Längsreihen, oft zu zwei oder mehreren dicht hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, zuweilen vollständig verwachsen, subepidermal mit vollkommen flacher Basis breit aufgewachsen, niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt und mehr oder weniger ellipsoidisch, nicht selten ziemlich unregelmäßig, ca. 80—150 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, meist sehr undeutlichen, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlich eckigen, ca. 7—10 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, oben meist sehr fest mit der Epidermis verwachsen. Pyknidenmembran häutig, ca. 6—12 μ dick, aus einigen Lagen von unregelmäßig rundlich eckigen oder etwas gestreckten, 4—8 μ großen, meist sehr stark zusammengepreßten, dünnwandigen, unten und an den Seiten fast hyalinen oder nur sehr hell gelblich oder gelbbräunlich, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, außen an den Seiten sehr zerstreut mit einigen hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, im weiteren Verlaufe meist subhyalin werdenden, dünnwandigen, wenig septierten, oft etwas verzweigten, ca. 2—3,5 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig zylindrisch oder sehr schmal spindelig, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, ungefähr in der Mittte mit einer Querwand, nicht oder

nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit 3—4, oft undeutlichen Inhaltsteilungen, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma oder mit 3—5 in einer Reihe hintereinander stehenden, oft ziemlich undeutlichen Öltröpfchen, 8—16 μ lang, 1,5—2,5 μ breit, auf sehr untypischen, papillen- oder gestutzt kegelförmigen, nicht über 4 μ langen, 1—1,5 μ dicken, die ganze Innenfläche der Wand überziehenden Trägern entstehend.

Auf dürren, noch stehenden Halmen von *Calamagrostis epigeios* in Holzschlägen bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1926.

Der Pilz gehört sicher in den Entwicklungskreis einer *Leptosphaeria*, da er in Gesellschaft mehrerer Arten dieser Gattung wächst, ist also eine *Stagonospora*. Als Schlauchform kommt vor allem eine Art mit ziemlich schmal spindelförmigen, 4-zelligen, honiggelb gefärbten, ca. 20—25 μ langen, 3—4 μ breiten Schlauchsporen in Betracht.

539. Über Cryptosporium Ludwigii Sacc.

Diese Art wurde von Saccardo in Annal. Mycol. XI, p. 18 (1913) beschrieben und gesagt, daß sie sich der etwas dickeren und kürzeren Konidien wegen der Gattung *Myxosporium* nähert. Die Untersuchung eines Originalexemplares zeigte mir, daß dieser Pilz mit *Selenophomopsis juncea* (Mont.) Pet. in Annal. Mycol. XXII, p. 182 (1924) identisch und als ein Synonym davon zu betrachten ist. An der mir vorliegenden Originalkollektion sind die Konidien etwas kleiner, meist nicht über 30 μ lang. Es ist aber eine längst bekannte Tatsache, daß scolecospore und lang spindelförmige oder zylindrische Konidien bei Sphaeropsideen und Melanconieen in bezug auf ihre Länge oft stark variieren und bedeutenden Schwankungen unterliegen.

540. Über Venturia sphaerelloidea v. Höhn.

Dieser Pilz wurde von Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 118. Bd., Abt. I, p. 1203 (1909) beschrieben. Er wurde von P. Strasser auf dürren Stengeln von *Impatiens noli tangere* am Sonntagberg in Niederösterreich gesammelt und zeigt nach einem mir vorliegenden Originalexemplare aus dem Herbarium Sydow folgenden Bau:

Perithezien ziemlich locker und unregelmäßig zerstreut, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, ca. 100—160 μ, seltener bis ca. 180 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem ziemlich flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus durchbohrten, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran sehr weichhäutig, ca. 8—10 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger, meist stark zusammengepreßten, dünnwandigen, ziemlich undeutlichen, ca. 5—8 μ großen, subhyalinen, in dickeren Schichten sehr hell graubräunlich, am Ostiolum plötzlich dunkler

gefärbten, rings um den Porus oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, außen besonders unten und an den Seiten zerstreut mit einfachen oder etwas verzweigten, subhyalinen, dünnwandigen, kriechenden, ziemlich undeutlich septierten, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi keulig oder etwas spindelig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, 35—50 ⩻ 6—8 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, bikonisch oder länglich spindelförmig, beidendig ziemlich gleichmäßig verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, in jeder Zelle mit zwei, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, hyalin, 9—12,5 ⩻ 2,7—4 μ. Pseudoparaphysen ziemlich zahlreich, aber schon ganz verschrumpft und stark verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte klar hervorgehen, daß dieser Pilz keine *Venturia* sein kann. Die Arten dieser Gattung sind echt dothideale Pilze und besonders durch die charakteristische, gelbgrünliche Farbe der Sporen ausgezeichnet. Der von Höhnel beschriebene Pilz ist eine echte Sphaeriacee, durch bikonische, hyaline Sporen und durch den Bau seiner Peritheziummembran sehr ausgezeichnet. Höhnel dürfte ihn wohl nur deshalb zu *Venturia* gestellt haben, weil er Borsten am Ostiolum beobachtet hat. Ich habe ca. 20 Perithezien untersucht, aber niemals Borsten am Ostiolum finden können. Entweder finden sich solche nur zufällig oder es handelt sich da um Gebilde, die mit der *Venturia sphaerelloidea* gar nichts zu tun haben. Ich vermute, daß die von Höhnel beschriebenen Borsten Konidienträger einer Dematiee sein dürften, welche am Ostiolum des Pilzes schmarotzen. Derartige Fälle sind mir schon wiederholt bei verschiedenen Pyrenomyzeten bekannt geworden.

Als echt spaerialer Pilz paßt *Venturia sphaerelloidea* sehr gut in die Gattung *Phomatosporopsis*. Sie unterscheidet sich von der Typusart nur durch das sehr hell gefärbte Gewebe der Peritheziummembran und durch das ziemlich flache, niemals schnabelartig verlängerte Ostiolum. Diese beiden Merkmale sind ziemlich nebensächlich, zwingen uns, *V. sphaerelloidea* als *Phomatosporopsis* aufzufassen und *Phomatosporopsis sphaerelloidea* (v. Höhn.) Pet. zu nennen. Die Gattungsdiagnose von *Phomatosporopsis* muß jetzt bezüglich des Ostiolums und der Peritheziummembran entsprechend geändert und erweitert werden.

541. Über Fusarium phormii P. Henn.

Diese Art wurde von Wollenweber[1]) und Bubak[2]) fast gleichzeitig zu *Gloeosporium* gestellt. Später hat auch v. Höhnel[3]) diesen Pilz unter-

[1]) Fusaria autogr. delin. tab. 498 (1916) und in Annal. Mycol. XV, p. 41 (1917).
[2]) Annal. Mycol. XIV, p. 154 (1916).
[3]) Annal. Mycol. XVIII, p. 92 (1920).

sucht, ihn als eine dothideale Nebenfrucht erklärt und *Gloeosporidium rhodocyclum* (Mont.) v. Höhn. genannt, weil er mit *Cryptosporium rhodocyclum* Mont. identisch sein soll. Nach einem, von Dr. W. Pfaff bei St. Oswald nächst Bozen in Tirol gesammelten Exemplare meines Herbariums habe ich nachstehende ausführliche Beschreibung dieser Art entworfen:

Fruchtkörper in größeren oder kleineren, oft weit ausgedehnten, meist vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehenden, zuerst schmutzig grau- oder braungrünlichen, später rotbraunen, schließlich stark verbleichenden, hell gelbbräunlich werdenden, durch einen bald nur sehr schmalen, bald ziemlich breiten, intensiv rotbraun gefärbten Saum meist ziemlich scharf begrenzten, sich allmählich weiter ausbreitenden, die Blätter zum Absterben bringenden Flecken weitläufig und dicht, seltener ziemlich locker zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen- oder in deutlichen, oft ziemlich langen Längsreihen hintereinander stehend, dann mehr oder weniger fest verwachsen, nicht selten auch zusammenfließend, in der Faserrichtung des Substrates meist etwas gestreckt, im Umrisse breit elliptisch oder fast rundlich, oft auch etwas unregelmäßig, ca. 170—280 μ im Durchmesser, selten und dann wohl immer nur durch Zusammenfließen auch noch etwas größer werdend, aus einem, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnden, unten aber oft 1—2 Zellschichten tiefer eingewachsenen, sehr verschieden, meist ca. 30—100 μ dicken Basalstroma bestehend, oben nur von der Epidermis bedeckt, welche bei der Reife ganz unregelmäßig lappig oder durch einen sehr kurzen Längsspalt aufreißt. Unten ist das Basalstroma dem Gewebe des Substrates fest eingewachsen, an den Seiten oft ziemlich frei oder nur mit kleineren verschrumpften Gewebsresten verwachsen und löst sich hier spärlich in dünnwandige, durchscheinend gelb- oder olivenbräunliche, bisweilen fast hyaline, septierte, ca. 2,5—5 μ breite Nährhyphen auf. Es zeigt unten eine bis ca. 50 μ dicke Schicht, welche fast parenchymatisch gebaut ist und aus sehr unregelmäßig eckigen, in senkrechter Richtung kaum oder nur undeutlich gestreckten, dünnwandigen, sehr verschieden, meist ca. 5—15 μ großen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen Zellen besteht. Oben geht diese Schicht ziemlich rasch in senkrecht aufsteigende, mehr oder weniger divergierende Reihen von meist deutlich gestreckten, bis ca. 18 μ langen, meist 4—7 μ breiten, sich allmählich heller färbenden und zartwandig werdenden Zellen über. An der Oberfläche lockern sich die Zellreihen dieser Schicht und enden schließlich als stäbchenförmig zylindrische, unten oft büschelig verwachsene, zartwandige, bald stark, oft völlig verschrumpfende, meist ca. 12—40 μ lange, 2,5—5 μ breite, hyaline oder subhyaline, zellig gegliederte Konidienträger. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist gestreckt ellipsoidisch oder länglich zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach, bisweilen auch etwas stärker verjüngt, dann länglich spindelförmig, stumpf, am unteren Ende oft deutlich abgestutzt, gerade, seltener

ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, dünnem, leicht verschrumpfendem Epispor, 12—20 μ, selten bis ca. 25 μ lang, 3,5—6 μ breit.

Dieser Pilz ist ein typisches *Colletotrichum*, bei welchem die Bildung von Randborsten unterbleibt. Das hat auch Bubak schon erkannt, indem er sagt, daß dieser Pilz durch Form und Farbe der Konidienträger an *Colletotrichum* erinnert. Er „erinnert" nicht bloß an diese Gattung, er gehört sogar dazu! Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, daß bei vielen *Colletotrichum*-Arten, welche sich unter einer derben Epidermis entwickeln, keine Borsten am Rande des Basalstromas entstehen, weil sich dieselben gar nicht bilden können. Weil man aber die Gattungen „*Gloeosporium*" und *Colletotrichum* bisher nur auf Grund dieses Merkmales getrennt hat, wurden alle borstenlosen *Colletotrichum*-Arten bei *Gloeosporium*, „*Macrophoma*" und wohl noch bei anderen, ähnlichen Mischgattungen eingereiht. Ebenso falsch ist auch v. Höhnel's Auffassung, welcher diesen Pilz zu „*Gloeosporidium*" gestellt hat. Sie ist darauf zurückzuführen, daß v. Höhnel bei dieser Form nur auf das intraepidermale Wachstum Rücksicht genommen hat.

Man sieht hier wieder, wie viele Pilze ganz falsch beurteilt werden, wenn man nur auf ein einziges, noch dazu sehr nebensächliches Merkmal Rücksicht nimmt. Die hier in Rede stehende Art muß jedenfalls als *Colletotrichum rhodocyclum* (Mont.) Pet. eingereiht werden.

542. Über Physalospora phormii Schröt. und die Gattung Hypostegium Theiß.

Physalospora phormii Schröt. Pilze Schles. II, p. 347 (1894) scheint ein ziemlich häufiger und weit verbreiteter Pilz zu sein, da er schon wiederholt gesammelt und auch in Exsikkatenwerken, z. B. in Rehm's Ascom. exs. unter no. 1295 und 1295b ausgegeben wurde. Theißen hat diese Art nachgeprüft, ausführlicher beschrieben und für sie eine neue Gattung aufgestellt, welche *Hypostegium* genannt wurde. In Annal. Mycol. XVIII, p. 92 (1920) hat v. Höhnel einige unrichtige Angaben Theißen's verbessert, und den Pilz als „Catacauminee" erklärt. Er meint, daß *Hypostegium* Theiß. nur ein *Catacauma* mit schwach entwickeltem Stroma zu sein scheine und daß diese zwei Gattungen nicht auseinander zu halten sein werden. Unter zahlreichen, mir vorliegenden Kollektionen dieser Art erwies sich das von Rick in Vorarlberg gesammelte, in Rehm's Ascom. unter no. 1295b ausgegebene Material als am besten entwickelt. Nach demselben wurde folgende Beschreibung entworfen:

Fleckenbildung wie bei der zugehörigen Nebenfruchtform, *Colletotrichum rhodocyclum* (Mont.) Pet. Perithezien weitläufig und meist dicht zerstreut oder herdenweise, oft mit *Colletotrichum*-Fruchtkörpern vermischt, oft einzeln stehend, dann aus rundlichem oder breit elliptischem Umrisse stark niedergedrückt, linsen- oder flach und stumpf kegelförmig, selten nur schwach niedergedrückt und mehr oder weniger rundlich, ca. 100—300 μ im Durch-

messer, selten noch etwas größer, häufig zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen- oder in kurzen Längsreihen hintereinanderstehend, dann stark, oft vollständig verwachsen, im Umrisse ganz unregelmäßige, bis ca. 1 mm große, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnde, ca. 100—200 μ dicke Stromata bildend, in welchen die einzelnen Perithezien rundliche, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattete und ziemlich unregelmäßige, lokuliartige Höhlungen bilden, weil alle Zwischenräume durch parenchymatisches Stromagewebe ausgefüllt werden. Die Fruchtkörper entwickeln sich intraepidermal, sind aber unter der subepidermalen Faserschicht oft etwas eingewachsen. Selten finden sich auch Stromata, welche aus unvollständig zweischichtig gehäuften Perithezien bestehen und stärker in das subepidermale Gewebe eindringen. Junge Fruchtkörper zeigen meist keine Spur eines Ostiolums. Erst spät wird ein flaches, kleines, gestutzt kegelförmiges, sehr untypisches Ostiolum gebildet, welches die Epidermisaußenwand durchdringt und sich durch einen ganz unregelmäßigen, oft stark gestreckten und fast kurz spaltenförmigen, 12—30 μ langen, nicht über 10 μ breiten, unscharf begrenzten Porus öffnet. Die Wand ist häutig, im Alter ziemlich brüchig, sehr verschieden, in der Mitte der Basis oft nur ca. 12—20 μ dick, an den Seiten fast immer viel stärker entwickelt und hier bis zu 70 μ dick. Sie besteht je nach ihrer Stärke aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, ca. 5—20 μ, meist 10—13 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen, ist oben meist fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen und geht innen rasch in eine dünne, hyaline oder subhyaline, faserige Schicht über. Am Scheitel bleibt das Gewebe der Wand sehr lange hyalin und ist hier auch im Alter oft viel heller gefärbt als unten und an den Seiten. Außen zeigt die Wand meist nur oben, seltener auch unten oder ringsum eine schärfere Grenze. Seitlich und unten löst sie sich mehr oder weniger, oft stark, in zahlreiche, verzweigte, unten tiefer in die subepidermalen Faserschichten eindringende, an den Seiten intraepidermal weithin kriechende, durchscheinend graubraune oder violettgraue, dünnwandige, ca. 2—4 μ dicke, oft schon stark verschrumpfte Hyphen auf. Aszi keulig oder etwas spindelig, nur unten oder beidendig schwach verjüngt, oben stumpf abgerundet, fast sitzend oder kurz und ziemlich dick gestielt, 8-sporig, im Wasser stark aufquellend und ziemlich leicht zerfließend, sich bei der Reife oft stark streckend und dadurch viel länger werdend, p. sp. ca. 40—60 ⩻ 10—13. Sporen mehr oder weniger zweireihig, selten undeutlich dreireihig, länglich, ellipsoidisch, länglich eiförmig oder länglich zylindrisch, beidendig kaum oder schwach, bisweilen auch etwas stärker verjüngt, dann fast länglich spindelförmig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig hyalin, mit ziemlich locker körnigem Plasma, 12—18 μ selten bis 20 μ lang, 5—6 μ, selten bis 7 μ breit. Paraphysen untypisch und spärlich, fädig, wahrscheinlich ästig, ca. 2 μ dick, bald stark verschleimend.

Daß dieser Pilz keine Catacauminee sein kann, ist klar. Er kann deshalb auch nicht als *Catacauma phormii* (Schröt.) v. Höhn. bezeichnet werden, wie v. Höhnel ihn in sched., z. B. in Herbarium Pfaff, genannt hat. Wäre dies der Fall, so müßte er zu *Phyllachora* gestellt werden, weil *Catacauma* sich neben dieser Gattung nicht aufrecht halten läßt. Die richtige Stellung und wahre Verwandtschaft dieser Art läßt sich aber ja schon auf Grund der zugehörigen Nebenfruchtform leicht und sicher feststellen. Da dieselbe ein *Colletotrichum* ist, muß der Schlauchpilz eine *Glomerella* sein, was auch tatsächlich der Fall ist. Daraus folgt, daß die Gattung *Hypostegium* Theiß. mit *Glomerella* vollständig zusammenfällt.

Ph. phormii Schröt. ist auch gewiß nicht der älteste Name dieses Pilzes. Derselbe wurde schon früher, allerdings ganz falsch, als *Sphaeria phacidiomorpha* Ces. beschrieben und abgebildet. Auf einem Originalexemplare dieser Art, welche in Rabenhorst, Fung. europ. unter no. 2337 ausgegeben wurde, habe ich außer reichlich und ziemlich gut entwickelten Fruchtkörpern von *Colletotrichum rhodocyclum* und spärlichen, meist nur eine ganz verdorbene Fruchtschicht zeigenden Perithezien von *Ph. phormii* keine Spur eines anderen Pilzes finden können. Das *Colletotrichum* ist auf der dem Exsikkat beigegebenen Abbildung ziemlich gut und kenntlich, der Schlauchpilz jedoch ganz falsch abgebildet und mit länglich spindelförmigen, in der Mitte septierten und an der Querwand ziemlich stark eingeschnürten Sporen dargestellt worden. Deshalb wurde auch der Pilz von Saccardo als *Didymella phacidiomorpha* (Ces.) Sacc. eingereiht. Wie dieser Irrtum zustande kommen konnte, läßt sich schwer sagen. Vielleicht wurde er durch den Umstand veranlaßt, daß sich die Sporen in den Schläuchen oft decken und bei ganz oberflächlicher Betrachtung zweizellig erscheinen können. Am Originalexemplare Cesatis sind auch fast alle Sporen von der Mitte aus gegen die Enden hin mehr oder weniger stark verschrumpft, was ebenfalls den erwähnten Irrtum veranlaßt haben könnte. Auf jeden Fall ist *Sph. phacidiomorpha* als mit *Ph. phormii* identisch zu erachten, weshalb dieser Pilz *Glomerella phacidiomorpha* (Ces.) Pet. genannt werden muß.

543. Über Gloeosporium lebbek Syd.

Von dieser Art habe ich nach einem mir vorliegenden Originalexemplare (Sydow, Fungi exot. exs. no. 193) folgende ausführlichere Beschreibung entworfen:

Fruchtkörper weitläufig locker oder dicht zerstreut, oft in locker oder dicht zerstreuten, unregelmäßigen oder fast rundlichen, ca. $^1/_2$—4 mm großen Gruppen sehr dicht beisammenstehend, dann oft zu mehreren vollständig verwachsen und zusammenfließend, bis ca. 450 μ große, meist ganz unregelmäßige oder rundlich eckige Fruchtlager bildend, einzeln ca. 90—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, aus einem sich meist intraepidermal entwickelnden, ca. 18—30 μ dicken, der subepider-

malen Zellschicht mehr oder weniger, oft stark eingewachsenen Basalstroma bestehend. Dasselbe ist ganz flach und besteht aus unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, 3,5—7 μ großen, bisweilen fast völlig hyalinen, meist jedoch wenigstens am Rande durchscheinend grauschwärzlich oder olivenbraun gefärbten Zellen, welche oben meist deutlich gestreckt sind und in subhyaline, am Grunde oft schwach graubräunlich gefärbte, stäbchenförmig zylindrische, undeutlich zellig gegliederte, ca. 10—15 μ, seltener bis 20 μ lange, 2,5—4 μ breite Träger übergehen. Das Fruchtlager wird anfangs von der meist etwas grau oder graubräunlich verfärbten Epidermisaußenwand bedeckt, welche später regelmäßig aufreißt und in Form von stark bogig aufwärts gekrümmten Lappen das Fruchtlager umgibt. Die meisten Fruchtkörper haben keine Randborsten. Man findet aber auch solche, deren Rand mit bald sehr locker, bald ziemlich dicht stehenden, geraden oder nur schwach gekrümmten, durchscheinend schwarzbraunen, nach oben hin schwach verjüngten, an der Spitze meist etwas heller gefärbten, stumpf abgerundeten, meist ca. 20 bis 50 μ langen, in der Mitte 2,5—4 μ dicken Borsten besetzt ist. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, selten fast länglich keulig, beidendig nicht oder nur sehr undeutlich, selten nach unten hin etwas deutlicher verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit ziemlich feinkörnigem, oft von kleinen, unregelmäßigen Vakuolen unterbrochenem Plasma, 10—17,5 ⩽ 3,5—5 μ.

Daß dieser Pilz ein typisches *Colletotrichum* ist, geht schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervor. Er hat *Colletotrichum lebbek* (Syd.) Pet. zu heißen.

Vereinzelt habe ich auch Gehäuse einer typischen *Phomopsis* gefunden, deren Pykniden bis ca. 250 μ groß sind, eine ziemlich dicke, kleinzellig parenchymatische Wand und längliche oder länglich spindelige, ca. 6—8 ⩽ 2—2,7 μ große Konidien haben.

544. Über Gloniella rubra Stev.

Die Untersuchung eines Originalexemplares aus dem Herbarium Sydow zeigte mir, daß diese Art vom Autor ganz verkannt, unrichtig und so kurz beschrieben wurde, daß kein Mensch nach der Beschreibung den wahren Sachverhalt erkennen oder auch nur ahnen könnte. Es liegt hier einer jener hochinteressanten Fälle von Parasitismus vor, bei welchen zwei oder mehrere Pilze auf einem dritten oder aufeinander schmarotzen, was meist nur sehr schwer zu erkennen und klarzustellen ist. Folgende Tatsachen habe ich feststellen können:

Auf den Blättern sind beiderseits, epiphyll jedoch viel häufiger auftretende, locker oder dicht und meist ziemlich unregelmäßig zerstreute, ca. $^1/_2$—3 mm lange, streifenförmige, beidendig ziemlich spitz zulaufende, mehr oder weniger stark vorgewölbte, tief schwarze ca. $^1/_3$—$^3/_4$ mm breite

Stromata zu sehen, welche oft zu 2—3 dicht gehäuft nebeneinander stehen, dann an den Seiten verwachsen, bis $1^1/_2$ mm breit und mehr oder weniger elliptisch im Umrisse werden können. Sie entwickeln sich der Hauptsache nach in der Epidermis und sind mit vollkommen ebener Basis der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls aufgewachsen. Oben wird ein brüchig kohliger, schwarzer, epidermaler, ca. 20—50 μ dicker Klypeus gebildet, welcher die oft mehr oder weniger stark gebräunte Epidermisaußenwand frei läßt oder in dieselbe eingewachsen ist und bis zur Kutikula vordringt. Er besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, dickwandigen, oft sehr englumigen, ca. 3—6 μ großen, fast opak schwarzbraunen Zellen. Die Perithezien stehen meist dicht und dann oft in kurzen Längsreihen hintereinander. Wenn sie lockerer stehen, werden alle Zwischenräume durch mehr oder weniger dicht verflochtene, durchscheinend schwarzbraune Hyphenmassen ausgefüllt, welche sich auch zu locker zelligen Komplexen verdichten können. Von der Basis aus dringen senkrechte, subhyaline oder durchscheinend olivenbraune Hyphenzüge in das Mesophyll ein, wo sie sich meist viel heller färben, oft fast hyalin werden, reich verzweigen und mehr oder weniger dichte, von den Resten des Substrates durchsetzte Hyphenmassen bilden, welche nicht selten in die Epidermis der Gegenseite eindringen und hier einen rudimentären Klypeus oder ein Konidienstroma entwickeln. Diese Konidienstromata bestehen aus einer ganz flachen, von sehr dicht stehenden, aber schon ganz verschrumpften und verschleimten, deshalb nicht mehr deutlich erkennbaren Trägern überzogenen Basalschicht und einem epidermalen, oft nur ca. 10—20 μ, seltener bis ca. 40 μ dicken Klypeus. Zwischen Klypeus und Basalstroma ist oft nur ein einziger, der Form des Stromas entsprechend lang gestreckter, einfacher, oben und unten oft etwas buchtig gelappter Konidienraum vorhanden. Nicht selten dringen bis ca. 50 μ dicke, kurz säulenartige Gewebsmassen vom Klypeus aus bis zur Basalschicht vor, durch welche dann der Konidienraum in mehr oder weniger zahlreiche, unregelmäßige, in horizontaler Richtung oft stark gestreckte, selten fast niedergedrückt rundliche, sehr verschieden große Lokuli geteilt wird. Die Konidien sind fädig, stark und verschieden, meist sichel- oder fast halbkreisförmig zusammengebogen, oft auch S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, ca. 10—38 μ lang, 0,5—1 μ dick. Die Perithezien sind bald wenig, bald ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder in der Längsrichtung des Substrates gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, sehr verschieden groß, meist ca. 200—450 μ im Durchmesser. Das Ostiolum ist ziemlich flach und dem Klypeus vollständig eingewachsen. Die Fruchtschicht ist in vielen Gehäusen ganz verschrumpft und besteht aus einer faserigen, hell gelbbräunlichen Masse. Manche Perithezien enthalten aber eine besser entwickelte, typisch dothideale Fruchtschicht, welche aus dünnfädigen Paraphysen und zylindrischen Schläuchen mit ziemlich schmal spindelförmigen, mehrzelligen, hyalinen Sporen besteht. Diese Frucht-

schicht könnte leicht als zum Stroma gehörig aufgefaßt werden. Daß dies nicht der Fall sein kann, ergibt sich aus folgenden Tatsachen:

Daß das ganze, oben beschriebene Stroma typisch phyllachoroid gebaut ist, kann gar keinem Zweifel unterliegen. Dazu kommt noch, daß die Konidienfrucht eine echte *Linochora* ist, was den typisch phyllachoroiden Charakter des Pilzes klar und einwandfrei beweist. Man kann deshalb fast mit absoluter Sicherheit annehmen, daß die zugehörige Schlauchform eine echte *Phyllachora* sein und einzellige, hyaline Sporen haben wird. Eine phragmospore Phyllachoree kann hier nicht vorliegen, weil bei einer solchen die Fruchtschicht auch sphaerial gebaut sein müßte.

Ich habe viele Stromata untersucht, weil ich hoffte, wenigstens eines mit besser entwickelter Fruchtschicht des Wirtspilzes zu finden. Das ist mir zwar nicht gelungen, wohl aber habe ich in den Perithezien eines Stromas die Pykniden einer parasitischen Sphaeropsidee gefunden, welche zweifellos eine Nebenfrucht des in den Perithezien wachsenden, parasitischen Schlauchpilzes ist. Daß diese Nebenfrucht nicht zum Phyllachoreen-Stroma gehören kann, wird nicht nur durch ihren Bau und die Art ihres Wachstums, sondern auch durch den Umstand bewiesen, daß zu der Phyllachoree die schon erwähnte *Linochora* als Nebenfrucht gehört.

Diesen Parasiten und seine Nebenfrucht will ich jetzt ausführlicher beschreiben.

1. Der Schlauchpilz: — Perithezien einzeln in den Gehäusen einer Phyllachoracee schmarotzend, mit der Peritheziummembran und dem Stroma des Wirtes vollständig verwachsen und verschmolzen, in Form und Größe den Gehäusen des Wirtes entsprechend, dieselben vollständig ausfüllend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder gestreckt, dann ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet und ziemlich unregelmäßig, mit flachem, stumpf kegelförmigem Ostiolum, welches mit dem Ostiolum des Wirtes vollständig verschmilzt und punktförmig den Klypeus durchbohrt. Peritheziummembran aus zwei, bald ziemlich scharf, bald sehr unscharf getrennten Schichten bestehend. Die innere, ca. 7—12 μ dicke, nur dem Parasiten angehörende Schicht ist völlig hyalin oder subhyalin, konzentrisch faserig und scheint aus zahlreichen Lagen von sehr stark zusammengepreßten, ca. 5—10 μ langen, weiter innen kleiner und sehr undeutlich werdenden, dünnwandigen Zellen zu bestehen. Die äußere Schicht besteht der Hauptsache nach nur aus dem durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Stromagewebe des Wirtes, welches mit subhyalinem Gewebe des Parasiten durchsetzt und damit ganz verschmolzen ist. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, mit schwach aber deutlich verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, p. sp. ca. 100—130 ⩽ 10—12 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf zugespitzt oder abgerundet,

gerade oder schwach gekrümmt, mit 3—5 Querwänden, an diesen nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt, von einer ca. 1,5—2,5 μ breiten, außen ziemlich scharf begrenzten, hyalinen Gallerthülle umgeben, 18—26 ⩽ 3,5—5 μ, die Endzellen bedeutend, oft ungefähr doppelt länger als die mittleren Zellen. Paraphysen ziemlich zahlreich, derb- aber dünnfädig, ästig, ca. 1 μ dick, stark verschleimt.

2. Der Konidienpilz: — Pykniden in den Perithezien der Phyllachoracee sich entwickelnd, bald einzeln, bald zu 2—3 dicht gehäuft, dann oft stark zusammenfließend und ganz unregelmäßig werdend, einzeln kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, ca. 100—150 μ im Durchmesser, meist in der oberen Hälfte des Wirtsperitheziums sich entwickelnd, mit der Innenfläche der Peritheziummembran verwachsen, die mehr oder weniger gelbbräunlich verfärbte, ganz verschrumpfte, von ca. 1,5—2,5 μ dicken, subhyalinen, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen Nährhyphen des Parasiten durchzogene, auf senkrechten Schnitten meist die Form eines mit der konvexen Seite nach unten gewendeten Halbmondes zeigende Fruchtschicht des Wirtes ganz nach unten drückend. Oft sind die Gehäuse auch größer, bis ca. 230 μ im Durchmesser, füllen dann fast den ganzen Hohlraum des Wirtsgehäuses aus und sind mit der Peritheziummembran desselben stellenweise ganz verwachsen und verschmolzen oder nur durch eine ca. 10—20 μ dicke, aus ganz ausgesogenen, verschrumpften, meist stärker gebräunten, von den Nährhyphen des Parasiten durchzogenen Resten der Fruchtschicht des Wirtes bestehende Schicht von der Innenfläche seiner Membran getrennt. Die Pyknidenmembran ist häutig, oft nur ca. 5—7 μ dick, hell gelbbräunlich gefärbt, dann meist nur sehr undeutlich kleinzellig und zeigt außen keine scharfe Grenze. Oft ist sie auch stärker entwickelt, 7—12 μ dick und besteht dann aus einigen Lagen von rundlich eckigen, ca. 4—5 μ großen, außen dunkel olivenbraunen, sich innen rasch entfärbenden und völlig hyalin oder subhyalin werdenden Zellen. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, beidendig kaum, seltener schwach verjüngt, dann oft etwas spindelig, breit, fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, noch ganz unreif, in der Mitte oft eine im Entstehen begriffene Querwand zeigend, mit unregelmäßig und ziemlich grobkörnigem Plasma, 8—13 ⩽ 3—4,5 μ. Konidienträger — falls vorhanden gewesen — ganz verschleimt und verschwunden.

Der Schlauchpilz entspricht seinem inneren Baue nach vollständig der Gattung *Metasphaeria*. Alle übrigen Merkmale, durch welche er sich von typischen Arten dieser Gattung unterscheidet, lassen sich zwanglos auf die Anpassung dieser Form an das eigenartige Wachstum zurückführen. Der Pilz ist wohl sicher eine Pleosporacee mit hyalinen, mehrzelligen Sporen. *Metasphaeria occulta* Syd., von welcher ich ein Originalexemplar der Güte des Autors verdanke, ist ganz übereinstimmend gebaut. Ich vermute, daß die meisten, als *Telimena*-Arten beschriebenen Pilze sich

genau so verhalten, also aus einem phyllachoroiden Wirtsstroma und einem, in den Perithezien desselben schmarotzenden, echt dothidealen Parasiten mit hyalinen, mehrzelligen Sporen bestehen dürften.

Ob die parasitische Sphaeropsidee wirklich eine Nebenfrucht des parasitischen Schlauchpilzes ist, läßt sich zwar nicht mit absoluter Sicherheit feststellen, wohl aber mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen. Vergleicht man die hier mitgeteilte Beschreibung dieser Form mit jener, welche ich von *Davisiella elymina* (Dav.) Pet. in Annal. Mycol. XXII, p. 133 (1924) mitgeteilt habe, so erkennt man sofort, daß hier auch eine Art dieser Gattung vorliegen muß. Ich halte es sogar für sehr wahrscheinlich, daß der Pilz aus Porto Rico mit *D. elymina* spezifisch vollkommen identisch ist.

Zu diesen beiden, bereits besprochenen Parasiten des Phyllachoreen-Stromas kommt jetzt noch ein dritter Schmarotzer hinzu. Fast alle Stromata der Phyllachoracee zeigen dunkel zinnober- oder karminrote, der Längsrichtung folgende Streifen oder zahlreiche, kleine, rote Pünktchen. Auf Querschnitten sieht man, daß an diesen Stellen ein parenchymatisches Gewebe vorhanden ist, welches aus kürzeren oder längeren Rissen des Phyllachoraceen-Stromas in geschlossenen Massen hervorbricht. Stellenweise sieht man auch dünne, rötliche, faserige Stränge, welche stets dort, wo zwei Epidermiszellen zusammenstoßen, durch die Außenwand der Oberhaut hervorbrechen und nach dem Hervorbrechen sofort in ein sich stark ausbreitendes, parenchymatisches Gewebe übergehen. Nicht selten dringen diese Gewebsmassen durch das Ostiolum der Gehäuse ein, dessen Öffnung dann deutlich, oft ziemlich stark erweitert wird. Sie bestehen aus rundlichen oder rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, ca. 4—7 μ großen Zellen, welche an der Oberfläche schön karmin-, violett- oder dunkel zinnoberrot gefärbt sind, weiter innen jedoch bald eine durchscheinend olivenbraune Farbe annehmen. Weiter innen verschmilzt das Gewebe mit dem Stroma der Phyllachoracee so vollständig, daß sich die beiden Gewebsarten nicht mehr mit Sicherheit unterscheiden lassen. Obgleich ich niemals eine Fruchtschicht finden konnte, bin ich doch davon überzeugt, daß diese rötlichen Gewebsmassen das junge Stroma einer *Uleomyces*-Art sein werden.

Es ist jetzt klar, daß ein der Beschreibung von *Gloniella rubra* Stev. entsprechender Pilz überhaupt nicht existiert. Die Beschreibung des Autors bezieht sich auf drei ganz verschiedene Pilze, nämlich auf die Phyllachoracee, auf die Fruchtschicht des *Metasphaeria*-artigen Parasiten und auf das sterile, ebenfalls parasitische *Uleomyces*-Stroma. *Gloniella rubra* Stev. muß deshalb ganz gestrichen werden.

546. Über die Gattung Steganopycnis Syd.

Die Gattung *Steganopycnis* wurde in Annal. Mycol. XIV, p. 370 (1916) mit der Typusart *St. oncospermatis* Syd. ursprünglich nach dürftigem Materiale

als Sphaeropsidee beschrieben. Später, nach Erhalt besseren Materials, hat Sydow in Annal. Mycol. XVI, p. 245 (1918) schon selbst festgestellt, daß dieselbe zu den Askomyzeten gehört. An dem mir vorliegenden Originalexemplar der Typusart habe ich folgende Tatsachen feststellen können:

Die meist ziemlich locker und unregelmäßig zerstreuten, seltener zu 2—3 etwas dichter beisammenstehenden Fruchtgehäuse entwickeln sich in dem subepidermalen, aus 4 Lagen von ziemlich großen Zellen bestehenden Parenchym und sind der darunter befindlichen Sklerenchymfaserschicht mit ganz flacher Basis aufgewachsen. In der Epidermis und im subepidermalen Parenchym wird ein fast opak schwarzbraunes Klypeusstroma gebildet, welches über den Perithezien bis ca. 80 μ dick ist, und die Basis derselben in der Form eines ca. 200—300 μ breiten Kreisringes umgibt. Gegen den Rand hin wird das Stroma allmählich dünner, ist am Außenrande meist nur in den Epidermiszellen zu finden, während die darunter befindlichen Parenchymzellen völlig frei bleiben oder nur ein lockeres Geflecht von ca. 2—3,5 μ dicken, graubräunlichen, locker oder ziemlich dicht verzweigten Hyphen enthalten, welches zu einem ganz anderen Pilze zu gehören scheint. Dieses Klypeusstroma füllt die Epidermiszellen vollständig aus, besteht aus einem brüchig kohligen, opak schwarzbraunen, undeutlich kleinzelligen Gewebe und veranlaßt die Bildung von rundlichen oder breit elliptischen, tief schwarzen, ziemlich stark glänzenden Klypeusflecken. Die Mitte dieser Flecken wird durch das darunter befindliche Perithezium stark konvex vorgewölbt und bald durch einige, meist fünf, stumpf dreieckige Lappen zersprengt, so daß eine oft ziemlich regelmäßig 5—6-eckige Öffnung entsteht, durch welche das ziemlich flache, breit abgestutzt kegelförmige, von einem in einer flach trichterförmigen Vertiefung liegenden, rundlichen Porus durchbohrte Ostiolum und der oberste Teil des Peritheziumscheitels hervorbricht. An den Seiten ist das Gehäuse überall fest mit dem Klypeusstroma verwachsen. Die Gehäuse sind im Umrisse rundlich, zuweilen in der Faserrichtung des Substrats etwas gestreckt, ca. 600—800 μ im Durchmesser, unten ganz flach oder nur sehr schwach konvex, nach oben hin breit und sehr flach kegelförmig. Ihre Wand ist brüchig kohlig, in der unteren Hälfte ca. 50—60 μ dick, wird aber oben bedeutend stärker, weil sie hier mit dem Klypeusstroma verwachsen ist. Sie besteht aus sehr zahlreichen Lagen von fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen, welche an den Seiten etwas gestreckt sind und aufsteigende, parallele, ca. 4 μ breite Reihen bilden. Fast alle vorhandenen Gehäuse sind am Scheitel ganz zerbrochen und ausgefallen, was schon bei schwacher Lupenvergrößerung deutlich zu sehen ist. Die wenigen, nur noch vereinzelt auftretenden, noch nicht zerbrochenen Gehäuse sind auch schon ganz alt und sehr morsch. Die meisten sind völlig leer, enthalten nur vereinzelte, an der inneren Wandfläche klebende, meist ganz verschrumpfte Sporen,

oft auch ein sehr locker verzweigtes, olivenbraunes Hyphengeflecht, welches einer Dematiee anzugehören scheint, die sich in den Hohlräumen der ganz alten Perithezien entwickelt hat. Ich habe nur ein einziges Gehäuse mit stark verdorbener Fruchtschicht finden können, welche neben kleineren und größeren Schlauchresten auch noch drei vollständige, kurz gestielte, zylindrische Schläuche enthielt. Die Aszi sind zylindrisch, ziemlich dünn und zartwandig und ca. 140—160 μ (p. sp.) lang. Ihre Breite dürfte ca. 12 μ betragen, läßt sich aber nicht genau angeben, weil sie auch schon stark verschrumpft waren. Sporen zu acht einreihig hintereinander liegend, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 18—25 μ lang, 8—10 μ, seltener bis 12 μ breit. Metaphysen sind sicher vorhanden, aber schon ganz verschleimt.

Nach der hier mitgeteilten Beschreibung ist *Steganopycnis oncospermatis* Syd. ein echt sphaerial gebauter Pyrenomyzet.

547. Über Diaporthe genistae Ade.

Diese Art wurde in Hedwigia LXIV, p. 299 (1923) beschrieben. Dabei wurde jedoch vom Autor übersehen, daß Rehm schon in Annal. Mycol. XI, p. 154 (1913) eine *Diaporthe genistae* Rehm beschrieben hat, welche von mir auf dürren Ästchen von *Genista tinctoria* bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen gesammelt wurde. Die Untersuchung meines Originalexemplares von *Diaporthe genistae* Rehm zeigte mir, daß dieser Pilz mit der gleichnamigen Art Ade's sicher identisch ist und *D. genistae* Rehm genannt werden muß.

548. Über Massaria moenana Ade und Massarina spectabilis Ade.

Die Beschreibung von *Massaria moenana* Ade wurde in Hedwigia LXIV, p. 297 (1923), jene von *Massarina spectabilis* Ade l. c. p. 319 veröffentlicht. Meine Bitte, mir die Originalexemplare dieser Arten zum Zwecke eines genauen Studiums zur Verfügung zu stellen, wurde vom Autor mit der Begründung abgelehnt, daß das vorhandene Material dieser und der meisten anderen, von ihm l. c. p. 286—320 beschriebenen Spezies äußerst spärlich sei! Was die beiden genannten Arten anbelangt, so glaube ich, daß sich dieselben auch ohne Untersuchung der Originalexemplare beurteilen und aufklären lassen.

Vergleicht man die vom Autor mitgeteilten Beschreibungen dieser Pilze, die in zwei verschiedene Gattungen gestellt und auf zwei ganz verschiedenen Nährpflanzen gesammelt wurden, so wird man zunächst gewiß nicht daran denken, daß es sich dabei nur um Formen derselben Art handeln könnte. Und doch wird das wahrscheinlich der Fall sein! Daß beide Formen typische Pseudosphaeriaceen im Sinne v. Höhnel's

sind und mit den Massarieen nichts zu tun haben, geht schon aus den Beschreibungen klar hervor. *M. moenana* ist wohl sicher nichts anderes als die von mir oben ausführlich beschriebene *Pleospora mirabilis* (Niessl) Pet. = *Wettsteinina mirabilis* (Niessl) v. Höhn. = *Leptosphaeria mirabilis* Niessl, welche am Beginn des Reifestadiums mit hellgelb gefärbten Sporen gesammelt wurde.

Massarina spectabilis scheint davon durch nicht unwesentlich größere Sporen, welche 75—100 μ lang, 16—26 μ breit angegeben wurden, spezifisch verschieden zu sein. Es ist aber schon eine längst bekannte Tatsache, daß alle Pleosporaceen, namentlich jene mit größeren und sehr großen Sporen in bezug auf die Größendimensionen derselben sehr veränderlich sind. Bei manchen Arten findet man teils Formen mit kürzeren, dafür etwas breiteren Sporen, teils Formen mit längeren, aber meist schmäleren Sporen. Eine solche, durch etwas längere Sporen ausgezeichnete Form von *Pleospora mirabilis* ist höchstwahrscheinlich auch der als *Massarina spectabilis* beschriebene Pilz.

549. Über die Gattung Phragmosperma Theiß. et Syd.

In Annal. Mycol. XIV, p. 450 (1916) wurde von Theißen und Sydow für *Micropeltis marattiae* P. Henn. die Gattung *Phragmosperma* aufgestellt und dieser Pilz *Phragmosperma marattiae* (P. Henn.) Theiß. et Syd. genannt. Von dieser Art konnte ich zwei sekundäre Kollektionen aus dem Herbarium Sydow, nämlich Coll. P. A. van der Bijl no. 1511 und Coll. E. M. Doidge no. 1632 mit folgendem Ergebnis untersuchen:

Flecken erst sehr spät erscheinend, aus gelb- oder graugrünlichen Verfärbungen hervorgehend, ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun, später in der Mitte verbleichend und gelblich oder weißlichgrau werdend, meist ziemlich scharf begrenzt, oft von einer gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben, meist ganz unregelmäßig oder von zwei Seitennerven scharf begrenzte Streifen bildend, ca. 2—6 mm groß, ganz vereinzelt, seltener zahlreicher und ganz unregelmäßig zerstreut, bisweilen genähert und dann oft stark zusammenfließend. Perithezien nur hypophyll, in sehr dichten, anfangs meist nur ca. 1—2 mm großen, unregelmäßigen, selten fast rundlichen oder breit elliptischen, sich allmählich vergrößernden, dann bis ca. 6 mm großen, bisweilen genäherten, dann oft stark zusammenfließenden und noch größer werdenden, zuletzt oft durch die Nerven scharf begrenzten, oft eine unregelmäßig rhombische Form annehmenden Herden wachsend. In der Epidermis und im Mesophyll ist ein sich meist interzellular entwickelndes Hypostroma vorhanden, welches oft bis zur Epidermis der Gegenseite vordringt und aus dichten Knäueln von ca. 2—2,5 μ dicken, hyalinen oder subhyalinen Hyphen besteht. In der unteren Epidermis und der subepidermalen Zellschicht verdichten sich diese Hyphenmassen oft zu größeren oder kleineren, bis ca. 50 μ dicken, plattenförmigen oder ganz unregelmäßigen parenchymatischen

Komplexen, welche aus rundlich oder unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, bald subhyalinen oder nur hell graubräunlich, bald mehr oder weniger dunkel grau- oder braunschwarz gefärbten, meist ca. 4—7 μ großen Zellen bestehen und oft zwei oder mehrere, benachbarte Gehäuse an den Seiten miteinander verbinden. Perithezien einzeln oder zu mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger stark verwachsen oder durch dazwischen befindliches Stromagewebe verbunden, rundlich oder rundlich eiförmig, oft etwas unregelmäßig, ca. 100—150 μ im Durchmesser, nach oben hin in ein dick und stumpf kegelförmiges, mehr oder weniger hervorbrechendes, völlig geschlossenes, ganz untypisches, bei der Reife unregelmäßig zerbröckelndes Ostiolum verjüngt. Wand sehr verschieden, meist ca. 10—20 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft gestreckten und in undeutlich senkrechten Reihen stehenden, dünnwandigen, meist ca. 5—12 μ, seltener bis ca. 16 μ großen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, innen rasch in ein undeutlich kleinzelliges, hyalines Binnengewebe übergehenden Zellen bestehend. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 50—70 μ lang, 12—15 μ dick. Sporen mehrreihig, schmal und verlängert spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, von welchen die in der Mitte befindliche viel früher gebildet wird, nicht oder nur in der Mitte undeutlich eingeschnürt, in der Jugend mit grobkörnigem Plasma erfüllt, später meist ohne erkennbaren Inhalt, ca. 30—40 μ lang, 3,5—5 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus einer faserigen, zähen, hyalinen Masse bestehend, aus welcher sich die Aszi nur schwer isolieren lassen.

Nach Theißen und Sydow l. c. p. 451 soll bei dieser Art gar kein Stroma vorhanden sein. Ich habe aber stets interzellulares, hyphiges, hyalines oder subhyalines, zwischen den Perithezien mehr oder weniger dunkel gefärbtes, hier oft auch parenchymatisches Stromagewebe beobachten können. Der Pilz macht als Parasit mit seinen, in kleinen, dichten, fleckenförmigen Herden wachsenden Perithezien gewiß einen eigenartigen Eindruck, ich wüßte aber nicht, auf Grund welcher Merkmale er sich von *Metasphaeria* generisch trennen ließe. Er wurde übrigens von Thümen schon früher als *Leptosphaeria caffra* Thüm. beschrieben, wie ein mir vorliegendes Originalexemplar beweist und muß deshalb als *Metasphaeria caffra* (Thüm.) Pet. eingereiht werden.

550. Über Yoshinagella polymorpha Lyon.

Diese Art wurde von F. L. Stevens in Bernice P. Bishop Museum Bull. no. 19, p. 14 (1925) beschrieben. Ein mir vorliegendes Originalexemplar, Coll. F. L. Stevens no. 694 aus dem Herbarium Sydow zeigte mir, daß dieser Pilz vom Autor nicht nur sehr kurz und unvollständig

beschrieben, sondern auch ganz unrichtig beurteilt wurde. Ich lasse hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Fruchtkörper nur hypophyll, bald mehr oder weniger locker und meist ganz unregelmäßig, bald etwas dichter und ziemlich gleichmäßig über die ganze Blattfläche zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten gehäuft und dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, gerne am Rande der Fiederchen oder etwas seitlich auf einem stärkeren Nerven sitzend, ohne Fleckenbildung, nur epiphyll zuweilen sehr kleine, fast punktförmige, graubräunliche, bisweilen von einer hell gelbbräunlichen, schmalen, sehr unscharf begrenzten Zone umgebene Verfärbungen verursachend, durch ein im Umrisse mehr oder weniger rundliches Hypostroma von ca. 150—800 μ Durchmesser dem Mesophyll eingewachsen. Dieses Hypostroma besteht aus einem durchscheinend schwarzbraunen oder grauschwärzlichen Gewebe, welches auf dünnen, senkrechten Querschnitten teils aus annähernd isodiametrischen, rundlich eckigen, ca. 5—6 μ großen, teils aus mehr oder weniger, oft ziemlich stark gestreckten, bis ca. 17 μ langen, nicht über 5 μ breiten, ziemlich dickwandigen und meist ganz regellos orientierten Zellen zu bestehen scheint, wird also zweifellos aus sehr dicht verflochtenen, kurzgliedrigen, miteinander verwachsenen Hyphen hervorgehen müssen. Die Zellen der Epidermis und der 2—3 obersten Schichten des Mesophylls werden vom Stromagewebe vollständig ausgefüllt und meist ganz zum Verschwinden gebracht, weiter unten wird das hypostromatische Gewebe lockerer, indem es zuerst einzelne, weiter innen fast alle Zellen des Mesophylls vollständig frei läßt und sich nur intrazellular entwickelt. In den subepidermalen Schichten der Blattoberseite ist meist keine Spur eines hypostromatischen Gewebes zu erkennen, die Zellen des Mesophylls sind aber stets deutlich vergrößert und besitzen subhyaline, hypertrophisch verdickte Wände. An der Stelle, wo das Hypostroma die Epidermis durchwächst und frei wird, zeigt sich meist eine ziemlich scharfe Grenze, weil sich das Gewebe hier plötzlich viel dunkler färbt und fast opak schwarzbraun wird. Die Fruchtkörper entwickeln sich nun ganz frei und oberflächlich. Sie sind mehr oder weniger rundlich, bisweilen auch etwas gestreckt, dann mehr oder weniger elliptisch im Umrisse, oft auch ziemlich unregelmäßig, dick polsterförmig, oben meist ganz flach und eben, seltener in der Mitte plötzlich und stark kraterförmig vertieft, und am oberen Seitenrande mit einem mehrfachen Kranze von sehr dicht stehenden, meist ziemlich genau horizontal und radiär abstehenden, ziemlich steifen und geraden, selten einzeln bleibenden, meist in großer Zahl fest miteinander verklebten, bis ca. 150 μ dicke, lang und spitz kegelförmige Fortsätze bildenden, fast opak schwarzbraunen, kaum oder nur schwach verjüngten, an der Spitze stumpf abgerundeten, septierten, stellenweise deutlich mit einer sehr dünnen, hyalinen oder subhyalinen, wahrscheinlich aus eingetrocknetem Schleim bestehenden Kruste

überzogenen, bis über 500 μ langen, ca. 5—7 μ dicken Borsten besetzt. Die sich bald kaum oder nur wenig, bald stark und plötzlich verjüngende, aus dem hervorbrechenden Gewebe des Hypostromas hervorgehende Basis der Fruchtkörper besteht aus einer senkrecht prosenchymatischen, meist ca. 25—40 μ, seltener bis ca. 80 μ hohen Gewebsschicht von fast opak schwarzbraunen, meist etwas gestreckten, ca. 8—12 μ, weiter oben bis ca. 20 μ langen, sich allmählich oder rasch heller färbenden, ziemlich dünnwandigen Zellen, welche in senkrechten, besonders am Rande stark nach oben hin divergierenden Reihen stehen, was eine mehr oder weniger starke Verbreiterung der Fruchtkörper in horizontaler Richtung zur Folge hat. Im verbreiterten Teile der Fruchtkörper verschwindet die Reihenanordnung der Zellen. Hier wird ein homogenes, in der Jugend hyalines oder subhyalines, parenchymatisches Gewebe entwickelt, welches aus rundlich eckigen, ca. 6—10 μ großen, ziemlich dickwandigen Zellen besteht und sich nach außen hin durch eine im Alter ziemlich brüchig werdende, am Scheitel bis ca. 60 μ dicke Außenkruste abgrenzt, welche wieder aus bedeutend kleineren, rundlich eckigen, ca. 4—6 μ großen, dickwandigen, oft sehr englumigen, fast opak schwarzbraunen Zellen besteht, besonders am Scheitel von mehr oder weniger zahlreichen, oft tief eindringenden Rissen durchzogen wird und schollig abwittert. Perithezien im hyalinen Markgewebe des Stromas zuerst als kleine, rundliche, ca. 50—70 μ große, durch ein plektenchymatisches Gewebe ausgefüllte, gegen das hyaline Gewebe des Stromas meist schon sehr frühzeitig durch eine dünne hell gelb- oder graubräunlich gefärbte Schicht begrenzte Höhlungen erscheinend, allmählich größer werdend, einschichtig bald ziemlich locker, bald dicht beisammenstehend, nicht selten um die steril bleibende, bald schollig auswitternde, dann oft stark kraterförmig vertiefte Mitte des Stromas in einem einfachen oder fast doppelten Kreise stehend, bald durch dünne, dann stark zusammengepreßte, bald durch dickere, kaum oder nur schwach zusammengepreßte Schichten des Stromagewebes getrennt, rundlich oder rundlich eiförmig, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet, ca. 180—260 μ im Durchmesser, oben durch ein stumpf kegelförmiges, bis ca. 65 μ hohes, der Scheitelkruste des Stromas eingewachsenes, von einem unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, oft etwas eckigen Porus durchbohrtes, innen reich mit hyalinen, ziemlich kurzfädigen Periphysen ausgekleidetes, oft etwas schiefes, die Oberfläche des Stromas nicht oder nur sehr undeutlich überragendes Ostiolum nach außen mündend. Peritheziummembran ca. 5—12 μ dick, bald nur aus 2—3, bald aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, meist hell grau- oder olivenbräunlich, nicht selten aber auch ziemlich dunkel gefärbten Zellen bestehend, auf Querschnitten, besonders unten und an den Seiten fast konzentrisch faserig gebaut erscheinend, außen keine scharfe Grenze zeigend, ganz allmählich in das Gewebe des Stromas übergehend. Aszi zylindrisch, durch Querlage der Sporen oft mehr oder

weniger keulig werdend, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten etwas verjüngt, meist kurz gestielt, dünn- und sehr zartwandig, im Wasser rasch zerfließend, 4—8-sporig, p. sp. 60—100 ⩻ 10—18 μ. Sporen einreihig, oft quer im Schlauche liegend, länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig nicht verjüngt, sehr breit, fast gestutzt abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, dicht erfüllt mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, 12—18 μ lang, 6,5—8 μ, sehr selten bis 9 μ breit. Metaphysen zahlreich, breit fädig, einfach oder etwas verzweigt, sehr undeutlich zellig gegliedert, mit spärlichem, locker feinkörnigem Plasma, sehr zartwandig, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Dieser Pilz wurde wohl nur deshalb als *Yoshinagella* aufgefaßt, weil er ein eingewachsen hervorbrechendes, dick polster- oder scheibenförmiges Stroma und einzellige Sporen hat. *Yoshinagella japonica* v. Höhn., die Typusart der Gattung, ist aber ein echt dothidealer, auf ziemlich niedriger Entwicklungsstufe stehender Pilz. Schon v. Höhnel hat darauf hingewiesen, daß er bisher nur in ganz unreifem Zustande gesammelt wurde und daß seine Sporen schließlich vierzellig zu sein scheinen, was keine „bloße Vermutung" ist, wie Theißen und Sydow[1]) meinen. An meinem Exemplare der *Yoshinagella japonica* v. Höhn. aus Sydow's Fungi exotici no. 514 sind deutlich drei im Entstehen begriffene Querwände zu sehen. *Yoshinagella* ist also nicht als amerospore, sondern als phragmospore Gattung aufzufassen.

Wie schon aus der oben mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, ist *Yoshinagella polymorpha* eine echte Sphaeriacee und in bezug auf den Bau der Fruchtschicht von *Phyllachora* nicht zu unterscheiden. Sie muß als eine *Phyllachora* mit hervorbrechendem Stroma aufgefaßt werden. Eine solche Gattung existiert bereits. Es ist das die von Theißen und Sydow als Dothidee aufgestellte Gattung *Bagnisiopsis*, deren Typusart, *B. tijucensis* Theiß. et Syd., in allen wesentlichen Merkmalen mit *Yoshinagella polymorpha* übereinstimmt. Auch dieser Pilz hat einen typischen Phyllachoreen-Nukleus, aber hervorbrechende Stromata. *Bagnisiopsis* ist daher eine echte Sphaeriaceen-Gattung.

Es entsteht nun die Frage, ob *Y. polymorpha* bei *Bagnisiopsis* einzureihen oder als Typus einer besonderen, von *Bagnisiopsis* durch die am Rande mit einem mehrfachen, dichten Kranze von meist horizontal oder etwas aufrecht abstehenden, mehr oder weniger verklebten Borsten besetzten Stromata zu betrachten ist. Dieses Merkmal ist sehr auffällig und scheint die generische Trennung dieser Form ohne weiteres zu rechtfertigen.

Nun hat aber Stevens[2]) noch zwei „*Yoshinagella*"-Formen beschrieben, welche gegen eine solche Auffassung zu sprechen scheinen. Während *Y. polymorpha* nur auf *Cibotium Menziesii* angegeben wird, tritt *Y. polymorpha*

[1]) Annal. Mycol. XIII, p. 268 (1915).
[2]) l. c. p. 16.

var. *pauciseta* Stev. und *Y. unda* Stev. auf einer anderen *Cibotium*-Art, nämlich auf *C. Chamissoi* auf. Von diesen Formen konnte ich nur *Y. nuda* Coll. F. L. Stevens no. 286 untersuchen. Dieser Pilz zeigt schon habituell wesentliche Unterschiede von der auf *Cibotium Menziesii* wachsenden *Y. polymorpha*. Bei *Y. polymorpha* ist von einer Fleckenbildung fast gar nichts zu sehen, weil die epiphyll auftretenden Verfärbungen sehr klein und undeutlich sind. *Y. nuda* greift aber das Blatt viel stärker an. Hier kommt es zur Bildung von typischen, meist etwas gestreckten, mehr oder weniger elliptischen, seltener fast rundlichen, oft ganz unregelmäßigen, ca. 1—8 mm großen, schmutzig rot- oder graubraunen, von einem oft ziemlich breiten, schwärzlichen oder schwarzbraunen, meist scharf begrenzten Saum umgebenen Flecken, welche oft auch zusammenfließen und dann noch größer werden. Nicht selten wachsen mehrere Stromata des Pilzes dichter beisammenstehend auf einem Hauptnerv, in welchem Falle der oberhalb der befallenen Stelle befindliche Teil der Fiedern oft ganz abstirbt und vertrocknet. Einzelne Stromata treten nur selten auf. Sie sind dann ganz unregelmäßig und sehr locker über die ganze Blattunterseite zerstreut, im Umrisse meist sehr unregelmäßig, seltener rundlich oder elliptisch, mehr oder weniger konvex vorgewölbt, an der Oberfläche kleinwarzig oder körnig rauh und uneben. Meist stehen die Stromata in großer Zahl sehr dicht beisammen und bilden kleine, bisweilen kreisringförmig eine sterile oder nur mit einigen locker stehenden Fruchtkörpern besetzte Stelle des Blattes umgebende, im Umrisse mehr oder weniger elliptische, oft auch ganz unregelmäßige, selten fast rundliche Herden von ca. 1—5 mm Durchmesser. In diesem Falle verwachsen die einzelnen Stromata und fließen oft stark zusammen, so daß es zur Bildung von zusammenhängenden oder nur wenig unterbrochenen, als Kollektivstromata anzusprechenden, tief schwarzen, kleinwarzig rauhen, im Alter durch tiefe Risse stark zerklüfteten Krusten kommt. Das Hypostroma ist etwas kräftiger entwickelt und dringt oft bis zur Epidermis der Blattoberseite vor. Von den bei *Y. polymorpha* auftretenden Borsten ist so gut wie nichts zu sehen. Selten findet man auf der Außenkruste vereinzelte, ganz kurze, meist nicht über 25 μ lange, ca. 4—5 μ dicke Hyphenenden. In bezug auf den Bau des Stromagewebes, der Fruchtschicht und der Sporen herrscht zwischen beiden Pilzen eine große Übereinstimmung. Bei *Y. nuda* habe ich das Stromagewebe überall, auch innen dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbt gefunden, was aber vielleicht dem Umstande zugeschrieben werden muß, daß das mir vorliegende Exemplar des Pilzes schon sehr alt und überreif ist. Die wenigen Sporen, welche ich gesehen habe, waren etwas kleiner, meist 10—13 μ lang, 6,5—8 μ breit.

Daß *Y. nuda* eine typische *Bagnisiopsis*-Art ist, steht auf jeden Fall fest. Ob hier aber eine selbständige Art oder nur eine abweichende Form von *Y. polymorpha* vorliegt, läßt sich schwer entscheiden. Sicher ist, daß *Y. polymorpha* var. *pauciseta* Stev. nach der kurzen Beschreibung des Autors eine

ausgesprochene Übergangsform zwischen *Y. polymorpha* und *Y. nuda* sein muß. Der Umstand, daß sie auf jener Nährpflanze wächst, auf welcher auch *Y. nuda* vorkommt, würde sogar gegen eine biologische Spezialisierung der beiden Formen sprechen. Nur die Untersuchung der als *Y. polymorpha* var. *pauciseta* bezeichneten Kollektionen könnte zeigen, ob dieser Pilz nicht besser als eine mit spärlichen Borsten besetzte *Y. nuda* zu bezeichnen wäre.

Auf jeden Fall ist es klar, daß das bei *Y. polymorpha* so auffällige Merkmal der mit langen Borsten besetzten Stromata eine generische Trennung dieser Art nicht rechtfertigen kann, weil es bei *Y. nuda*, einer auf derselben Nährpflanzengattung wachsenden, sicher sehr nahe verwandten Form fehlt und Übergänge vorkommen.

Diese Pilze müssen daher als *Bagnisiopsis polymorpha* (Lyon) Pet. und *Bagnisiopsis nuda* (Stev.) Pet. eingereiht werden, wenn man annimmt, daß hier wirklich zwei verschiedene Arten vorliegen.

551. Über Fusicoccum tanaense Moesz und Physalospora jasmini Moesz.

Die Beschreibung von *Fusicoccum tanaense* Moesz wurde in Annal. Mus. Nat. Hung. XXIV, p. 197 (1926), jene von *Physalospora jasmini* Moesz l. c. p. 209 veröffentlicht. Originalexemplare dieser beiden Arten konnte ich nicht untersuchen, bin aber auf Grund der vom Autor mitgeteilten, exakten und ziemlich ausführlichen Diagnosen davon überzeugt, daß diese Pilze nicht richtig aufgefaßt wurden.

Schon v. Höhnel hat darauf hingewiesen, daß *Fusicoccum* Sacc. eine Mischgattung ist, welche die heterogensten Formen enthält. *F. tanaense* ist eine *Botryodiplodia*, deren Konidien noch nicht ganz ausgereift sind. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß dieser Pilz mit *Diplodia jasmini* West. identisch und *Botryodiplodia jasmini* (West.) Pet. zu nennen sein wird.

Physalospora jasmini Moesz dagegen ist eine jener zahlreichen, sich sehr nahe stehenden, zum größten Teile wohl sicher miteinander identischen *Melanops*-Arten, welche mehr oder weniger isolierte, perithéziumähnliche, unilokuläre Stromata haben. Dieser Pilz ist sehr wahrscheinlich die zu *Botryodiplodia jasmini* gehörige Schlauchform und muß vorläufig als *Melanops jasmini* (Moesz) Pet. eingereiht werden.

552. Über Botryodiplodia jasminicola (Sacc.) Moesz.

Unter diesem Namen hat Moesz in Annal. Mus. Nat. Hung. XXIV, p. 191 (1926) einen von ihm auf *Jasminum nudiflorum* gefundenen Pilz ausführlich beschrieben. Daß derselbe mit *Diplodia jasminicola* Sacc. identisch sein wird, läßt sich wohl nicht bezweifeln. Der Autor erkannte in dieser Form aber eine stromatische Form, weshalb er sie zu *Botryodiplodia* gestellt hat.

Ich habe nun schon wiederholt darauf hingewiesen, daß die Gattung *Botryodiplodia* von den Autoren bisher stets unrichtig aufgefaßt und dem-

entsprechend auch ganz falsch charakterisiert wurde. Nach der ursprünglichen Auffassung sollte *Botryodiplodia* eine stromatische *Diplodia* sein. Wäre dies wirklich nur der einzige vorhandene Unterschied, so müßte *Botryodiplodia* als mit *Diplodia* völlig identisch erklärt werden, weil dieses Unterscheidungsmerkmal gar nicht existiert! Alle echten *Diplodia*-Arten sind stromatische Pilze! Der stromatische Charakter ist jedoch nicht immer scharf ausgeprägt. Viele Arten treten bald in typisch stromatischen, bald in solchen Formen auf, bei welchen die Gehäuse von echten Pykniden kaum zu unterscheiden sind und ein Hypostroma gar nicht oder nur durch ein sehr lockeres Hyphengeflecht angedeutet ist.

Das einzige Unterscheidungsmerkmal, durch welches sich die Gattungen *Botryodiplodia* und *Diplodia* leicht und sicher unterscheiden lassen, ist im Baue und in der Größe der Konidien zu finden. Diese sind bei *Botryodiplodia* meist etwas größer, vor allem relativ breiter, haben — von wenigen Ausnahmen abgesehen — in der Jugend ein deutlich sichtbares Epispor, bleiben lange hyalin, einzellig und färben sich oft erst außerhalb der Gehäuse dunkel schwarzbraun[1]). Dabei werden sie zweizellig, können aber auch dauernd einzellig bleiben.

Diplodia jasminicola Sacc. ist eine echte *Diplodia*, weil die Konidien sich in den Gehäusen schon frühzeitig dunkel färben und zweizellig werden. Der Pilz gehört mit *Haplosporella jasminina* Moesz sicher in den Entwicklungskreis einer echten Cucurbitariacee, vielleicht zu der von Moesz nur kurz erwähnten *Didymosphaeria* sp., welche dann eine echte *Otthia* sein müßte.

553. Über Telimena arundinariae Doidge.

Die Beschreibung dieses Pilzes wurde in Bothalia I, 2, p. 69 (1922) veröffentlicht. Wie mir die Untersuchung eines Originalexemplares gezeigt hat, beruht die Aufstellung dieser Art auf einem Irrtum. Der Sachverhalt ist folgender.

Auf den Blättern sind weitläufig, meist unregelmäßig und locker zerstreute, seltener dichter stehende, dann oft etwas zusammenfließende, gelbliche oder hell gelbbräunliche, in der Längsrichtung des Blattes mehr oder weniger gestreckte bis 2 mm lange, $^1/_2$—1 mm breite, selten noch etwas größere, beiderseits sichtbare, meist ziemlich unscharf begrenzte Flecken vorhanden, welche oft auch sehr undeutlich sein können. In der Mitte eines jeden Fleckens befindet sich stets nur ein einziges, im Umrisse rundliches oder breit elliptisches, oft etwas unregelmäßiges Stroma. Dasselbe hat meist einen Durchmesser von ca. 300—600 μ und ist nur selten noch etwas größer. Es entwickelt sich im Mesophyll zwischen beiden Epidermen, ist hypophyll ziemlich flach oder nur schwach, epiphyll meist

[1]) Man vergleiche die ausführliche Beschreibung dieser Gattung in Pet. et Syd. Die phaeosp. Sphaerops. und die Gattung Macrophoma p. 128 (1926).

sehr stark konvex vorgewölbt, ca. 250—300 μ hoch, dick linsenförmig oder nach oben hin flach und sehr stumpf kegelförmig. Oben und unten wird es durch einen, sich in der Epidermis und in der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls entwickelnden, brüchig kohligen Klypeus begrenzt. Der obere Klypeus ist meist 30—40 μ, am Scheitel zuweilen bis 80 μ dick, besteht aus schwarzbraunem, opakem, undeutlich kleinzelligem Gewebe und ist am Rande meist scharf begrenzt. Der untere Klypeus reicht meist nicht bis zum Rande des Stromas, ist stets schwächer entwickelt, nicht selten auch viel heller gefärbt und dann oft ziemlich undeutlich. An den Seiten ist das Stroma sehr schwach entwickelt und besteht der Hauptsache nach nur aus verschrumpften, meist schwach gebräunten, von einem undeutlichen, faserigen, hyalinen oder subhyalinen Gewebe durchzogenen Zellen des Mesophylls. Die kleineren Stromata enthalten meist nur ein einziges, ca. 250—400 μ großes Perithezium, welches mit flachem, undeutlichem und untypischem dem Klypeus vollständig eingewachsenen Ostiolum versehen ist und durch einen rundlichen, ca. 30—40 μ weiten, unscharf begrenzten Porus nach außen mündet. Größere Stromata enthalten meist zwei Perithezien, welche durch eine gemeinsame, meist senkrechte Wand von hyalinem oder hell graubräunlichem, faserigem Gewebe getrennt werden. Aszi zylindrisch oder etwas spindelig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, dick knopfigen Stiel verjüngt oder fast sitzend, zart- und ziemlich dünnwandig, 8-sporig, zum größten Teile schon ganz aufgelöst oder verschrumpft, wahrscheinlich ca. 90—120 μ lang (p. sp.), 15—23 μ breit. Sporen ein- seltener undeutlich zweireihig, in der Mitte des Schlauches oft quer liegend, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder nur unten etwas verjüngt, breit abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, mit hyaliner, bald verschwindender Gallerthülle, 16—25 ⩽ 7,5—9,5 μ. Metaphysen sind zahlreich vorhanden, aber schon ganz verschrumpft und nicht mehr deutlich erkennbar.

Dieser Pilz ist eine typische *Phyllachora*, welche noch nicht bekannt zu sein scheint und *Phyllachora permutata* n. sp. heißen mag. Auf diesen Pilz beziehen sich alle Angaben über das Stroma, welche in der Beschreibung von *Telimena arundinariae* enthalten sind. Die von Doidge beschriebenen Aszi und Sporen haben mit dem Stroma nichts zu tun und gehören einem Parasiten an, welcher im Stroma der *Phyllachora* schmarotzt. Obgleich das mir vorliegende Material ziemlich reichlich ist, habe ich den Parasiten doch nur in einem einzigen *Phyllachora*-Stroma finden können, was darauf schließen läßt, daß er nur sehr spärlich vorhanden sein wird. Gute Schnitte habe ich leider nicht erhalten können, weshalb ich nicht imstande bin, nähere Angaben über die Art seiner Entwicklung und den Bau der Perithezien zu machen. Auch die Fruchtschicht war sehr schlecht entwickelt, so daß ich nicht einmal feststellen konnte, ob eine dothideale

oder sphaeriale Form vorliegt. Die Sporen sind in der Jugend lang spindelförmig oder zylindrisch spindelförmig, ca. 25—32 ⩽ 5—6 μ groß, zeigen in diesem Zustande keine Spur einer Querwand und enthalten nur homogen feinkörniges Plasma oder einige Öltröpfchen und lockere, von Vakuolen unterbrochene Plasmamassen. Reife Sporen sind breit länglich spindelförmig, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hell olivenbraun, mit drei Querwänden versehen, an diesen nicht eingeschnürt, 28—34 μ lang, 7—9 μ breit. Das Epispor und die Querwände sind ca. 1—1,5 μ dick. Die mittleren Zellen erscheinen im optischen Querschnitte stumpf quadratisch oder rechteckig, die Endzellen stumpf konisch.

Wo dieser Pilz einzureihen ist, kann ich nicht sagen, weil ich ihn nicht genau studieren konnte. Sicher ist nur, daß *Telimena arundinariae* ganz gestrichen werden muß, weil sich die erste Hälfte der Beschreibung auf *Phyllachora permutata*, die zweite Hälfte auf den in dieser *Phyllachora* wachsenden Parasiten bezieht.

554. Asteromella carlinae n. sp.

Pykniden mit den Perithezien der ganz unreifen, zugehörigen Schlauchform in lockeren oder ziemlich dichten, meist ganz unregelmäßigen, oft das ganze Blatt gleichmäßig überziehenden Herden wachsend, ziemlich dunkelgraue Verfärbungen an den befallenen Stellen des Blattes verursachend, nicht selten zu 2—3 dicht gehäuft, untereinander oder mit jungen Perithezien des Schlauchpilzes mehr oder weniger, nicht selten fast vollständig verwachsen, zuweilen auch zusammenfließend, rundlich oder eiförmig rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 65—90 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem ziemlich dicken, stumpf kegelförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran ca. 5 μ dick, meist nur aus einer, seltener aus 2—3 Lagen von unregelmäßig eckigen, meist 5—8 μ großen, kaum oder schwach zusammengepreßten, durchscheinend olivenbraunen Zellen bestehend, welche innen rasch in ein pseudoparenchymatisches, aus rundlich eckigen, dünnwandigen, ca. 4—5 μ großen Pseudoparenchymzellen bestehendes, den Hohlraum zuerst vollständig ausfüllendes Binnengewebe übergehen, außen mit zahlreichen kurzgliedrigen, teils aus mehr oder weniger bauchig aufgetriebenen, oft fast rundlichen, ca. 5—8 μ großen, teils aus gestreckten, bis ca. 18 μ langen 1—2 größere oder einige kleinere Öltröpfchen enthaltenden, grau- oder olivengrünlich gefärbten Zellen bestehenden Hyphen besetzt, welche sich im Mesophyll weithin ausbreiten, reich verzweigen und ein locker hyphiges Hypostroma bilden. Konidien massenhaft, auf den Zellen des Binnengewebes entstehend, stäbchenförmig, beidendig kaum verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 3,5—5,5 ⩽ 1—1,5 μ.

Auf dürren und absterbenden Blättern von *Carlina vulgaris* in Holzschlägen bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, X. 1926.

Zu welcher Art die erwähnte, noch ganz unreife *Mycosphaerella* gehört, läßt sich nicht ohne weiteres feststellen, weil auf *Carlina* verschiedene Arten dieser Gattung beschrieben wurden. Ich halte es aber für sehr wahrscheinlich, daß es sich hier um *Mycosphaerella carlinae* (Wint.) handeln dürfte, weil ich auf *Carlina* bei Mähr.-Weißkirchen bisher nur diese Art häufig und auf verschiedenen Standorten gefunden habe. Die jungen Perithezien und die *Asteromella*-Pykniden wachsen meist epiphyll, während hypophyll auf vielen Blättern *Cercospora carlinae* Sacc. auftritt. Da sich alle drei Pilze aus demselben gemeinsamen Myzel entwickeln, ist ihre Zusammengehörigkeit vollkommen bewiesen.

555. Ramularia pteridicola n. sp.

Rasen epiphyll, seltener auch auf der Blattunterseite, ohne Fleckenbildung, ganz unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, bisweilen zu 2—3 genähert, dann mehr oder weniger zusammenfließend, im Umrisse unregelmäßig eckig, meist scharf begrenzt, weiß, ca. 1—3 mm im Durchmesser. Konidienträger meist in großer Zahl büschelig am Scheitel eines hervorbrechenden, in und unter der Epidermis eingewachsenen, parenchymatischen, dick polsterförmigen oder fast rundlichen, oft ziemlich unregelmäßigen, außen ziemlich unscharf begrenzten, ca. 15—75 µ großen, aus unregelmäßig eckigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ca. 4—7 µ großen Zellen bestehenden Gewebskörpers sitzend, fädig zylindrisch, einfach, an der Spitze mit zwei ungleichen Zähnchen versehen, meist 10—50 µ, seltener bis 70 µ lang, 2—2,5 µ dick, hyalin, zartwandig, bald ganz verschrumpfend. Konidien in einfachen, seltener gabelig geteilten Ketten an den Zähnchen der Träger entstehend, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich zylindrisch mit spindelig verjüngten Enden, beidendig mehr oder weniger verjüngt, an beiden Enden oft mit einem sehr kleinen, papillenförmigen Spitzchen, gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig, sehr selten mit undeutlicher Querwand in der Mitte, ohne erkennbaren Inhalt, 5—12,5 $\leqslant$ 2—3,5 µ.

Auf faulenden, überwinterten Wedeln von *Pteris aquilina* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns bei Sternberg in Mähren, V. 1926, leg. J. Piskoř.

Diese Art wächst in Gesellschaft von *Mycosphaerella aquilina* (Fr.), in deren Entwicklungskreis sie sicher gehört. Es ist eine jener Überwinterungsformen, bei welchen die Träger büschelig am Scheitel eines eingewachsenen, parenchymatischen Stromakörpers sitzen. Diese Stromakörper sind rudimentäre Perithezien der Schlauchform, was schon durch den Umstand bewiesen wird, daß es Arten gibt, bei welchen scheinbar ganz normal entwickelte Perithezien keine Aszi, sondern büschelig am Ostiolum hervorsprossende Konidienträger der *Ramularia*-Nebenfrucht entwickeln.

556. Diplodina caricina n. sp.

Fruchtgehäuse auf beiden Seiten des Blattes, häufiger jedoch hypophyll, dicht zerstreut oder herdenweise, oft in größerer Zahl unregelmäßig und sehr dicht beisammen- oder in kurzen Längsreihen hintereinanderstehend, dann stark, oft vollständig miteinander verwachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, 60—130 μ im Durchmesser, nur mit dem papillen- oder flach und stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen oder rundlich eckigen, ca. 10—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, meist ca. 10—15 μ dick, unten und an den Seiten oft nur aus einer einzigen Lage von unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ca. 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen, oft etwas gestreckten, mehr oder weniger zusammengepreßten Zellen bestehend, innen in eine hyaline, faserige oder nur sehr undeutlich zellige Schicht übergehend, deren Innenfläche mit den sehr kurzfädigen, zarten, bald ganz verschrumpfenden und verschleimenden, bis ca. 5 μ langen, kaum 1 μ dicken Trägern überzogen ist. Oben ist die Wand oft vollständig und fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen. Wenn zahlreiche Gehäuse sehr dicht beisammenstehen, wird oft ein zusammenhängender, epidermaler, parenchymatischer, fast opak schwarzbrauner Klypeus gebildet, welcher oft etwas über den Rand der Gehäuse hinausragt. Konidien zylindrisch oder länglich zylindrisch, beidendig nicht oder nur unten sehr schwach und undeutlich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der zarten, ziemlich undeutlichen Querwand nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit zwei, meist polständigen Öltröpfchen, 8—13 ⩽ 2,5—3 μ.

Auf dürren Blättern von *Carex muricata* am Ufer des Wèlička-Baches in der Nähe des Schieferbruches an der Straße nach Bodenstadt bei Mähr.-Weißkirchen, IX. 1924.

557. Stagonospora crepidicola n. sp.

Fruchtkörper sehr unregelmäßig und locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, sehr selten gehäuft, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, schwach niedergedrückt rundlich, 80—160 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen aber ziemlich dicken, gestutzt kegelförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 18—25 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, ca. 10—12 μ dick, aus einigen Lagen von unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen, unten und an den Seiten oft ziemlich hell durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich, am Scheitel, besonders rings um den Porus, zuweilen auch ringsum ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und kahl, meist nur am Rande der Basis

mit einigen, ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend gelb- oder olivenbraunen, dünnwandigen, kriechenden, ca. 4—8 μ dicken Nährhyphen besetzt, innen rasch in eine hyaline, kleinzellige Schicht übergehend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder länglich zylindrisch, beidendig nicht oder nur undeutlich verjüngt, meist schwach und verschieden gekrümmt, seltener gerade, stumpf, die kleineren oft länglich ellipsoidisch oder fast eiförmig, meist einzellig, die größeren ungefähr in der Mitte septiert, an der zarten, meist ziemlich undeutlichen Querwand kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, die größten zuweilen vierzellig, hyalin, in jeder Zelle mit zwei polständigen oder mehreren sehr kleinen, dann oft ganz unregelmäßig verteilten Öltröpfchen, 6—20 μ, meist ca. 10—15 μ lang, 2,5—4 μ seltener bis 5 μ breit, auf papillen- oder gestutzt kegelförmigen, ca. 3—7 μ langen, 2,5—4 μ dicken Trägerzellen entstehend.

Auf dürren Stengeln von *Crepis rhoeadifolia* bei Morbes nächst Brünn in Mähren, V. 1926, leg. Dr. J. Hruby.

558. Über Ascochyta ampelina Sacc.

Auf dürren Ranken von *Vitis vinifera* habe ich in Mähr.-Weißkirchen einen Pilz gesammelt, welcher mit der Beschreibung von *Ascochyta ampelina* Sacc. vollkommen übereinstimmt und sicher identisch ist. Saccardo's Art wurde zwar auf Blättern gesammelt, allein es ist heute eine wohl schon allgemein bekannte Tatsache, daß sehr viele, auf Blättern wachsende Pilze sich gelegentlich auch auf den Stengeln oder Ästen, oft auch noch auf anderen Organen der Matrix entwickeln können. Nach den von mir gesammelten Exemplaren soll diese Art hier zunächst ausführlicher beschrieben werden.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren unregelmäßig gehäuft oder in kurzen Längsreihen dicht hintereinander stehend, dann oft stark verwachsen, bisweilen auch zusammenfließend, sich unter der meist grau verfärbten Epidermis entwickelnd, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder in der Längsrichtung etwas gestreckt und dann mehr oder weniger ellipsoidisch, bisweilen auch ziemlich unregelmäßig, 70—250 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen aber ziemlich dicken, gestutzt kegelförmigen, sich durch einen rundlichen, oft etwas eckigen, 8—12 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand häutig, ca. 10—15 μ, bisweilen bis ca. 20 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, außen kaum oder nur schwach, innen meist stärker zusammengepreßten, ziemlich hell durchscheinend olivenbraun, nur oben meist dunkler gefärbten, ca. 5—8 μ großen, ziemlich dünnwandigen, sich innen heller färbenden und kleiner werdenden Zellen bestehend, oben fest mit der Epidermis verwachsen, sich an den Seiten in zahlreiche, netzartig verzweigte und verflochtene,

dünnwandige, hell graubräunliche, ca. 2,5—4 μ dicke Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, den Pyknidenhohlraum vollständig ausfüllend, teils länglich zylindrisch, teils mehr oder weniger spindelförmig, beidendig bald kaum oder nur undeutlich, bald ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, am unteren Ende oft deutlich abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand kaum oder schwach eingeschnürt, sehr selten und ganz vereinzelt auch 3—4-zellig, einzeln subhyalin, in Mengen honiggelb oder rotbräunlich, ohne erkennbaren Inhalt, 6—13 μ, meist ca. 10 μ, selten bis 15 μ lang, 2,5—3,5 μ breit, auf sehr kurz stäbchenförmigen, nicht über 5 μ langen, untypischen Trägern entstehend, welche die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehen.

Dieser Pilz ist eine typische *Ascochytella*, welche *Ascochytella ampelina* (Sacc.) Pet. genannt werden muß. In den Pykniden schmarotzt oft eine Sphaeropsidee mit sehr kleinen, stäbchenförmigen, hyalinen, 3,5—5 ⩽ 0,75 μ großen Konidien. Die Pykniden dieses Parasiten sind ca. 50—75 μ groß und sitzen fast immer auf der inneren Wandfläche seitlich vom Grunde des Ostiolums einzeln oder zu mehreren in den Gehäusen des Wirtes. Ihre Wand ist ca. 8—10 μ dick, oben mit dem Deckengewebe des Wirtes verwachsen, unten und an den Seiten besteht sie der Hauptsache nach aus einer Schicht verschrumpfter Wirtskonidien, welchen ein hyalines, sehr kleinzelliges Gewebe eingewachsen ist. Die Konidien entstehen auf den Zellen der inneren Wandfläche. Zuweilen entwickeln sich die Gehäuse des Parasiten auch außerhalb der *Ascochytella*-Pykniden und sind dann außen mit der Seitenwand derselben fest verwachsen.

559. Melanopsammina utahensis n. sp.

Perithezien in grau oder grauschwärzlich verfärbten Stellen des Substrates unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren unregelmäßig gehäuft oder in kurzen Längsreihen hintereinander stehend, scheinbar ganz frei und oberflächlich, nur mit der konvexen Basis etwas eingewachsen, rundlich oder rundlich eiförmig, ca. 500—650 μ, seltener bis 750 μ im Durchmesser. Ostiolum sehr verschieden gestaltet, dick und stumpf kegelförmig, oft sehr unregelmäßig, bisweilen auch etwas schief, zuweilen ziemlich stark vorspringend, selten und wohl nur ausnahmsweise von zwei Seiten her mehr oder weniger zusammengedrückt, nicht oder nur undeutlich furchig oder höckerig, oft aber viel dicker, an den Seiten mit 2—5 im horizontalen Querschnitte ganz unregelmäßig, seltener ziemlich regelmäßig, dann oft deutlich sternförmig verteilten Leisten versehen, welche durch mehr oder weniger tiefe Furchen getrennt werden. Solche Ostiola zeigen oft eine große Ähnlichkeit mit den gefurchten Mündungen mancher *Eutypa*-Arten. Die Wand ist unten und an den Seiten meist ca. 70—80 μ, am Grunde des Ostiolums durch mächtige Verdickung der inneren Schichten bis ca. 130 μ dick und hat eine derb lederartige, im Alter brüchig werdende Beschaffenheit. Sie

besteht aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 5—10 μ großen Zellen, welche außen stets dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbt, nicht zusammengepreßt und sehr dickwandig sind. Weiter innen sind die Zellen meist deutlich zusammengepreßt und färben sich besonders in der oberen Hälfte der Wand ganz plötzlich viel heller. Oft sind dann in der die Grenze bildenden Zellschicht die nach außen gerichteten Zellwände dunkel schwarzbraun, die nach innen gekehrten fast hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt. Stellenweise, besonders unten färben sich die Zellen von außen nach innen allmählich und oft nur wenig heller, so daß auch die inneren Wandschichten durchscheinend und oft ziemlich dunkel olivenbraun gefärbt sind. Bei manchen Gehäusen ist der basale, eingewachsene Teil der Wand bis auf ca. 250 μ verdickt und dem Substrate in Form eines dicken, breit konvex abgerundeten Stromakegels eingesenkt. Am Rande der Basis löst sich die Wand oft in ein dichtes Geflecht von reich verzweigten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, ca. 2,5—4 μ dicken Hyphen auf. Die Außenfläche ist oft von zarten, bisweilen ziemlich tief eindringenden Rissen durchzogen, in der unteren Hälfte oft mit ganz kurzen, nicht über 7 μ langen, 3—4 μ dicken Hyphenenden besetzt, überall, besonders oben durch körnig oder schollig abwitternde Teile der äußersten Wandschichten sehr rauh und uneben und oft weit hinauf mit hell gelblichen oder gelbbräunlichen, ganz verschrumpften Substratresten inkrustiert, was mit Sicherheit darauf schließen läßt, daß sich der Pilz zuerst ganz vom Substrat bedeckt entwickelt, aber schon sehr frühzeitig hervorbricht. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen derben, knopfig endenden, bis ca. 25 μ langen Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, mit schwach verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, p. sp. ca. 130—160 ⩻ 10—15 μ. Sporen schräg einreihig oder hintereinander liegend, länglich, beidendig nicht oder schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt aber stark lichtbrechend, seltener in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben fast vollständig ausfüllenden Öltropfen, 17—23 ⩻ 9—13 μ. Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig, ästig, ca. 1 μ dick.

Auf dürren, entrindeten Stengeln von *Atriplex confertifolia*. — Salt Lake Basin, Grantville, Utah, N. S. A. 1918, leg. J. F. Brenckle no. 31.

Ich habe schon früher darauf hingewiesen, daß *Melanopsammina* v. Höhn. nach der Beschreibung nur als eine dothideale Gattung aufgefaßt werden kann. Wenn das richtig ist, wird der hier beschriebene Pilz wohl eine typische Art dieser Gattung sein.

560. Phomopsis parabolica n. sp.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, mit ziemlich

flacher, im Umrisse unregelmäßig rundlicher, oft in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckter, dann mehr oder weniger elliptischer Basis dem Rindenparenchym eingewachsen, ca. 250—350 μ im Durchmesser, 120—250 μ hoch, nur mit dem breit, flach und oft schief kegelförmig verjüngten, sich durch einen meist ganz unregelmäßigen Porus öffnenden oder unregelmäßig aufreißenden Scheitel punktförmig hervorbrechend, unilokulär, seltener durch einige, meist nur sehr schwach vorspringende Falten der Wand etwas buchtig oder gelappt, nicht selten als typische Stromata sich entwickelnd, dann bedeutend größer, bis ca. 850 μ im Durchmesser, 2—3 ganz unregelmäßige, vollständig getrennte oder zusammenhängende Lokuli enthaltend oder mit steril bleibender, stark konkav vertiefter Mitte, welche zwei ganz unregelmäßige, meist in der Längsrichtung stark gestreckte, völlig getrennte Lokuli verbindet. Wand verschieden, meist ca. 25—50 μ dick, außen unecht, stark von verschrumpften Resten des Substrates durchsetzt, aus rundlich eckigen, dickwandigen, unten und an den Seiten mehr oder weniger hell oliven- oder gelbbräunlich gefärbten, 3—5 μ großen Zellen bestehend. Oben ist die Wand oft fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen und besteht hier aus etwas dickwandigeren, bis ca. 8 μ großen, mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Zellen. Unten und an den Seiten wird das Gewebe allmählich lockerer und löst sich schließlich in hyaline oder subhyaline netzartig verzweigte, zartwandige, 2—3,5 μ breite Hyphen auf. Nicht selten finden sich auch Fruchtkörper, bei welchen das Gewebe der Wand fast hyalin und nur am Scheitel hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbt ist. Konidien länglich, ellipsoidisch, länglich keulig oder länglich spindelförmig, meist beidendig, seltener kaum oder nur nach unten hin verjüngt, stumpf, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit zwei, meist polständigen und ziemlich undeutlichen Öltröpfchen, zuweilen auch nur sehr undeutlich körnig oder ohne erkennbaren Inhalt. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, sehr dichtstehend, stäbchenförmig, einfach, selten mit 1—2 kurzen Ästen, gegen die Spitze hin meist deutlich verjüngt, unten oft büschelig verwachsen, ca. 10—25 μ lang, unten 1,5—2 μ dick.

Auf dürren, nicht ausgereiften Stocktrieben von *Prunus spinosa* in einem Garten zu Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1925.

Von den zahlreichen, auf verschiedenen *Prunus*-Arten beschriebenen *Phomopsis*-Arten kann ich keine einzige mit dem mir vorliegenden Pilze sicher identifizieren. Die Beschreibungen der meisten hier in Betracht kommenden Arten sind sehr kurz und so unvollständig, daß sich nicht einmal angeben läßt, ob es sich da um *Phomopsis*-Arten oder um irgendwelche andere Formen mit phomoiden Konidien handelt. Bei jenen Arten, welche nach der Beschreibung zu *Phomopsis* gehören könnten, ist die Identität mit der hier beschriebenen, sicher zu *Diaporthe parabolica* Fuck. gehörigen Konidienform wieder aus anderen Gründen zweifelhaft.

561. Helotium limnogenum n. sp.

Apothezien ganz unregelmäßig und locker zerstreut, zuweilen in kurzen, lockeren Längsreihen hintereinanderstehend, selten zu 2—3 dicht gehäuft, eingewachsen hervorbrechend, zuerst geschlossen, sich rundlich öffnend und die schüsselförmig, allmählich flacher werdende, zuletzt in der Mitte mehr oder weniger konvex vorgewölbte, hier oft unregelmäßig faltige, zart berandete Fruchtscheibe entblößend, in frischem Zustande fast rein weiß, trocken hell gelblich, sehr verschieden, meist ca. $^3/_4$—$2^1/_2$ mm, sehr selten bis 3 mm im Durchmesser, unten rasch in einen ganz kurzen, ca. 100—150 μ hohen, bis ca. 400 μ dicken, am Grunde etwas verbreiterten Stiel verjüngt, welcher unten in das, dem Substrat eingewachsene hypostromatische Gewebe übergeht. Das Hypostroma ist plektenchymatisch, zeigt auf sehr dünnen Querschnitten fast kleinzellige Struktur und besteht aus sehr dicht verflochtenen und verwachsenen, hyalinen, ziemlich dünnwandigen, 1—2,5 μ dicken Hyphen. Unter der Stielbasis füllt dieses Gewebe meist 5—6 Faserschichten des Substrates vollständig aus, wird unten meist plötzlich, an den Seiten allmählich lockerer und löst sich schließlich in verzweigte, das Substrat weithin durchziehende hyaline, ca. 2 μ dicke, dünnwandige Hyphen auf. Wenn der Pilz hervorbricht, werden 4—5 subepidermale Faserschichten mit der Epidermis stark konvex vorgewölbt und schließlich zersprengt. Die Reste derselben findet man stets eingeschlossen im Gewebe des Stieles. Im Stiele wird das Gewebe senkrecht faserig, die Hyphen werden nach oben hin allmählich breiter und divergieren stark. Das Gehäuse besteht aus einer, in der Nähe des Stieles bis ca. 250 μ dicken Rindenschicht, welche aus ziemlich dicht netzartig verzweigten, kurzgliedrigen, ca. 4—6 μ breiten, dünnwandigen, hyalinen Hyphen besteht. Weiter gegen den Rand hin wird diese Schicht allmählich dünner, das Gewebe verdichtet sich mehr oder weniger, besteht hier oft aus ganz unregelmäßigen, dünnwandigen, ca. 5—15 μ großen Pseudoparenchymzellen und geht am Rande in ein faseriges, ziemlich undeutliches, sich zuweilen kurzhyphig auflösendes Excipulum über. Die Außenfläche des Gehäuses ist sehr feinkörnig rauh und besonders in der Nähe des Stieles oft dicht mit kurzen, meist nicht über 20 μ langen, an der Spitze breit abgerundeten, hyalinen oder subhyalinen, zartwandigen, bald verschrumpfenden, im Alter meist ganz verschwindenden Hyphenenden besetzt. Das Hypothezium ist oben und unten sehr unscharf begrenzt, wird von der Mitte aus gegen den Rand hin allmählich dünner und besteht aus einem plektenchymatisch-kleinzelligen Gewebe. Aszi keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten hin allmählich in einen ziemlich kurzen Stiel verjüngt, 8-sporig, 60—65 $\lessgtr$ 4—6 μ. Sporen mehr oder weniger zwei- seltener schräg einreihig, stäbchenförmig, beidendig kaum oder schwach verjüngt, dann etwas spindelig, stumpf abgerundet, meist schwach sichelförmig gebogen, selten fast gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, zuweilen mit zwei kleinen, meist pol-

ständigen und sehr undeutlichen Öltröpfchen, 7—13 μ, seltener bis 15 μ lang, 1,5—2 μ breit. Paraphysen nicht besonders zahlreich, fädig, ca. 2 bis 2,5 μ breit, sich gegen die Spitze hin allmählich bis auf ca. 3 μ verbreiternd, breit abgerundet, die Aszi nicht oder nur sehr wenig überragend. Durch Jod wird der Schlauchporus zuweilen sehr schwach blau gefärbt.

Auf faulenden, in feuchtem Schlamme eintrocknender Tümpel liegenden Halmen von *Phalaris arundinacea* am Ufer der Bečwa bei Ribař nächst Mähr.-Weißkirchen, X. 1926.

Ich hielt den Pilz zuerst für eine Substratform von *Helotium herbarum* (Pers.). Ich will diese Möglichkeit nicht ganz bestreiten, glaube aber doch, daß er davon spezifisch verschieden sein wird. Durch direkten Vergleich mit mehreren, von mir auf *Urtica dioica* gesammelten Exemplaren des *H. herbarum* überzeugte ich mich davon, daß die auf *Phalaris* wachsende Form sich konstant durch etwas kleinere, meist schmälere Aszi und kleinere, fast um die Hälfte schmälere Sporen unterscheidet.

Mollisia phalaridis (Lib.) soll nach der Beschreibung breit sitzende, braun parenchymatische Gehäuse und nach Rehm's Angaben fast doppelt so große Sporen haben, scheint also ein ganz anderer Pilz zu sein.

562. Selenophoma alpina n. sp.

Fruchtkörper weitläufig herdenweise oder dicht, seltener ziemlich locker zerstreut, nicht selten zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann verwachsen oder durch eine sterile, fast opak schwarzbraune, ziemlich großzellig parenchymatische Stromaplatte verbunden, in der Epidermis oder subepidermal sich entwickelnd, in der Längsrichtung des Substrates fast immer etwas gestreckt, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt, ellipsoidisch, seltener fast rundlich, meist etwas unregelmäßig, oben und unten ziemlich flach oder schwach konvex, vollständig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, bei der Reife am Scheitel unregelmäßig aufreißend und zerbröckelnd, sehr verschieden groß, meist ca. 80 bis 250 μ lang, 70—180 μ breit. Junge Fruchtkörper bestehen aus einem homogenen, parenchymatischen Binnengewebe von hyalinen oder subhyalinen, ziemlich dickwandigen, rundlichen oder rundlich eckigen, meist ca. 8—12 μ großen Zellen, welche außen rasch in die brüchig kohlige, meist ein- bis dreizellschichtige, 8—12 μ, seltener bis ca. 20 μ dicke Wand übergehen, deren Zellen 8—16 μ groß, ziemlich dünnwandig und durchscheinend oder fast opak schwarzbraun gefärbt sind. Die Außenfläche ist ziemlich glatt oder durch sehr schwach konvex vorspringende Zellen feinkörnig rauh, kahl oder am Rande des Scheitels und der Basis mit einigen, meist kurz und einfach bleibenden, 2,5—4 μ breiten, septierten, durchscheinend olivenbraunen Hyphen besetzt. Die Konidien entstehen anfangs unmittelbar unter der Außenkruste des Scheitels auf den Zellen des Binnengewebes,

also streng genommen nur basal. Sie sitzen meist zu 2—3 auf den Binnengewebszellen, deren Wände sich schleimig auflösen. In dem Maße, in welchem die Konidienbildung fortschreitet, löst sich das Binnengewebe von oben nach unten allmählich auf, so daß schließlich nur 1—2 basale, sich sehr hell olivenbräunlich färbende Zellschichten desselben übrig bleiben und ein flacher, von den Konidien fast ganz ausgefüllter Hohlraum entsteht. Zwischen den Konidien sind stets noch kleine, undeutlich faserige und sehr feinkörnige Reste des aufgelösten Binnengewebes zu finden. Konidien schmal spindelförmig, ziemlich stark halbmond- oder sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, beidendig stark verjüngt, mehr oder weniger scharf zugespitzt, einzellig, hyalin, mit locker feinkörnigem Plasma, oft auch mit einigen, meist sehr kleinen Öltröpfchen, 13—20 µ, seltener bis ca. 24 µ lang, 2,5—3 µ seltener bis 3,5 µ breit.

Auf dürren Stengeln von *Gentiana punctata*. — Hohe Tatra: Kl. Kohlbachtal, VII. 1925, leg. Dr. J. Hruby.

Es ist mir nicht gelungen, diese schöne Form auf eine bereits bekannte Art zurückzuführen. *Leptothyrium gentianaecolum* Bäuml. auf Blättern von *Gentiana acaulis* muß nach der Beschreibung ein ganz anderer Pilz sein, welcher auch nicht zu *Leptothyrium* gehören kann.

563. Apiosporina fallax n. sp.

Perithezien in hell graubräunlich verfärbten Stellen mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut oder locker herdenweise wachsend, nicht selten zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann an den Seiten meist etwas verwachsen, in der Epidermis oder eine Zellschicht tief unter der Oberhaut sich entwickelnd, nur mit dem papillenförmigen, stumpf abgerundeten, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten Porus öffnenden, meist ca. 30 µ hohen, in der Mitte 40—45 µ dicken, zuweilen auch ziemlich untypischen Ostiolum die schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis punktförmig durchbohrend, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich, bisweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 150—240 µ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Peritheziummembran von weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit, an den Seiten meist 12—16 µ, oben und unten ca. 18—25 µ dick, an den Seiten echt, oben und unten in den äußeren Schichten stark mit verschrumpften Substratresten durchsetzt, oben ziemlich fest oder nur locker mit der Epidermis verwachsen, aus einigen Lagen von stark zusammengepreßten, oft ziemlich undeutlichen, ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, ca. 5 bis 10 µ, zuweilen auch bis ca. 18 µ großen, unten und an den Seiten fast hyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich, am Scheitel fast immer mehr oder weniger dunkel olivenbraun, zuweilen aber auch hier nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten, innen überall rasch völlig hyalin werdenden Zellen bestehend, sich an den Seiten spärlich in dünnwandige, hyaline, meist verzweigte, ca. 1,5—3 dicke Hyphen auflösend. Aszi keulig spindelig, beid-

endig schwach verjüngt, meist unterhalb der Mitte am breitesten, oben stumpf abgerundet, unten zusammengezogen, sitzend oder nur sehr kurz gestielt, ziemlich dünn- und zartwandig, 8-sporig, ca. 65—80 μ lang, 11 bis 15 μ dick. Sporen mehr oder weniger zwei- seltener undeutlich dreireihig, länglich spindelförmig, gestreckt ellipsoidisch oder fast länglich keulig, beidendig schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, lange einzellig, schließlich nahe dem unteren Ende mit einer meist höchst undeutlichen, nur selten deutlich erkennbaren Querwand, an dieser nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit locker körnigem Plasma und einem größeren, zentralen oder mehreren kleineren, unregelmäßig verteilten Öltröpfchen, zuweilen auch ohne erkennbaren Inhalt, dann ziemlich stark lichtbrechend, 14—23 ⩽ 5—7,5 μ, Unterzelle ca. 3—4 μ lang. Metaphysen breit fädig, ca. 3—5 μ breit, sehr zartwandig, kleine Öltröpfchen und ein locker körniges Plasma enthaltend, zellig gegliedert, bald stark verschrumpfend und verschleimend.

Auf dürren Ästen von *Cornus sanguinea*. — Gebüsche am Rande der Hutweide bei Welka nächst Mähr.-Weißkirchen, X. 1926. — In Gebüschen am Ufer der Bečwa bei Rožnau in Mähren, IX. 1925.

Daß dieser Pilz eine apiospore Form ist, habe ich erst durch die Untersuchung sehr zahlreicher Exemplare erkannt. Auf den meisten Stücken finden sich nur einzellige Sporen, sehr selten auch solche, welche die in der Nähe des unteren Endes befindliche Querwand sehr undeutlich erkennen lassen. Daß diese Art mit *Apiospora-Apiosporina* sehr nahe verwandt sein muß, ist nicht zu bezweifeln. Sie weicht aber vom Typus dieser beiden Gattungen nicht unwesentlich ab. *Apiospora* ist eine ausgesprochen stromatische Gattung und schon deshalb von dem mir vorliegenden Pilze als verschieden zu erachten. *Apiosporina* stimmt in mancher Beziehung gut überein, unterscheidet sich aber nach der Typusart durch die ringsum sehr dunkel gefärbte, ziemlich großzellig parenchymatische, im Alter brüchig werdende Wand und durch die Sporen, welche schon sehr frühzeitig ungefähr im unteren Drittel oder oberhalb desselben eine Querwand zeigen. Ich war anfangs geneigt, den hier beschriebenen Pilz für eine Form von *Apiosporina corni* mit fast hyaliner, undeutlich zelliger Peritheziummembran zu halten. Durch einen direkten Vergleich mit dem von mir auf *Cornus alba* gesammelten, in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2149 ausgegebenen in Annal. Mycol. XXIII, p. 17 (1925) ausführlich beschriebenen Pilze überzeugte ich mich aber davon, daß diese Auffassung sich auch deshalb nicht aufrechthalten läßt, weil die typische *Apiosporina corni* auch in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen von dem oben beschriebenen Pilze wesentlich verschieden ist. Dennoch glaube ich, daß diese Form am besten bei *Apiosporina* einzureihen und die Charakteristik dieser Gattung dementsprechend etwas zu erweitern sein wird.

564. Didymella leguminosarum n. sp.

Perithezien sehr unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, bisweilen zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur sehr selten gehäuft und dann miteinander etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, meist nur schwach niedergedrückt rundlich oder in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch im Umrisse, die kaum oder nur schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit einer ganz flachen aber ziemlich dicken, breit abgestutzt kegelförmigen, völlig geschlossenen, innen durch ein hell gelbbräunliches, faseriges, undeutlich kleinzelliges Gewebe ausgefüllten, sich erst spät durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 25 μ weiten Porus öffnenden Scheitelpapille öffnend, 160—280 μ im Durchmesser. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, meist ca. 12—20 μ, seltener und nur stellenweise bis ca. 35 μ dick, aus einigen Lagen von mehr oder weniger, oft ziemlich stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, meist ca. 7—12 μ, seltener bis 16 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, ziemlich klein und undeutlich zellige, hyaline oder subhyaline Schicht übergehend, außen durch schwach konvex vorspringende Zellen oder kleine Zellkomplexe etwas feinkörnig rauh und uneben, an den Seiten, besonders in der Nähe der Basis zuweilen mit einigen dünnwandigen, oft stark verschrumpften, meist einfachen, subhyalin oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten Nährhyphen besetzt. Aszi dick keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin oft schwach sackartig erweitert, dann zusammengezogen, sitzend oder nur sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, ca. 60—80 × 17—25 μ, sich am Beginne der Reife ziemlich stark streckend und länger werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, bikonisch oder dick länglich spindelförmig, beidendig meist stark, seltener kaum oder nur wenig verjüngt und breit abgerundet, dann länglich ellipsoidisch oder eiförmig, gerade oder schwach gekrümmt, unterhalb der Mitte, oft fast im unteren Drittel mit einer Querwand, an dieser mehr oder weniger, zuweilen ziemlich stark eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 17—26 μ lang 7,5—11,5 μ breit, die obere Zelle meist nur ca. 1—2 μ breiter als die untere. Paraphysoiden zahlreich, eine faserige, zusammenhängende Masse bildend, aus welcher sich die Aszi nur schwer isolieren lassen.

Auf dürren Stengeln einer Leguminose, wahrscheinlich von *Coronilla varia* in Holzschlägen bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, V. 1926.

Diese Art ist besonders durch ihre großen, meist sehr ungleich zweizelligen Sporen und durch die sich spät öffnenden Perithezien ausgezeichnet. Sie wächst spärlich in Gesellschaft eines *Coniothyrium* und einer *Leptosphaeria* mit dick länglich spindelförmigen, dreizelligen Sporen.

565. Dothichiza litoralis n. sp.

Fruchtkörper bald ganz vereinzelt, bald mehr oder weniger zahlreich, über größere oder kleinere Strecken des schwärzlich verfärbten Substrates ringsum locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft stark miteinander verwachsen, dem Substrate sehr verschieden, oft vollständig und bis ca. 70 μ tief unter der Oberfläche eingewachsen, dann meist am Scheitel in eine ziemlich spitz kegelförmige, seltener auch fast zylindrische einem Ostiolum ähnliche Ausstülpung verjüngt, welche die deckende Substratschicht durchbricht. Meist entwickeln sich die Fruchtkörper jedoch in der Nähe der Oberfläche des Substrates und brechen schon frühzeitig hervor. Manche Stromata werden zuweilen auch fast ganz frei und sind dann nur mit fuß- oder fast kurz stielartig verjüngter Basis dem Substrate eingewachsen. In bezug auf Form und Größe sind sie außerordentlich veränderlich, ca. 150—380 μ hoch, 80—450 μ im Durchmesser, selten fast rundlich, meist ganz unregelmäßig, gestreckt ellipsoidisch oder kurz und dick zylindrisch. Am auffälligsten sind jene, welche bei einem unteren Durchmesser von ca. 80—140 μ, schon von der Basis oder von der Mitte aus allmählich und oft sehr spitz kegelförmig verjüngt und bis über 300 μ, also fast dreimal so hoch als dick sein können. Ein Ostiolum fehlt vollständig. Reifere Fruchtkörper wurden zwar nicht beobachtet, doch kann es keinem Zweifel unterliegen, daß dieselben oben schließlich unregelmäßig aufreißen. Der Konidienraum wird durch subhyaline oder hell olivenbraune, faserige, undeutlich kleinzellige Wände in mehrere, meist ganz unregelmäßige, selten mehr oder weniger rundliche, vollständige oder unvollständige Kammern geteilt. Wand sehr verschieden, meist ca. 8—25 μ, stellenweise, besonders unten auch bis über 50 μ dick, hier und da oft nur aus einer einzigen, meist jedoch aus mehreren Lagen von unregelmäßig polyedrischen, ziemlich dickwandigen, nicht zusammengepreßten, außen fast opak schwarzbraun, innen mehr oder weniger heller gefärbten, meist ca. 5—10 μ großen Zellen bestehend, in ein kleinzelliges hyalines Binnengewebe übergehend, außen, oben und an den Seiten meist sehr scharf, stellenweise, besonders unten auch sehr unscharf begrenzt in dickere oder dünnere, sehr dunkel schwarzbraun gefärbte Schichten des Substrates übergehend. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, breit eiförmig, ellipsoidisch oder fast kuglig, einzellig, hyalin, beidendig breit abgerundet an einem Ende zuweilen sehr undeutlich verjüngt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem, stark lichtbrechendem Plasma, 3—5 μ lang, 2,5—3 μ dick oder ca. 3—3,5 μ im Durchmesser, in den Pseudoparenchymzellen des Binnengewebes entstehend.

Auf *Polyides lumbricoides* im Dünen-Sand der Neustädter Bucht bei Niendorf an der Ostsee, IX. 1889, leg. Prof. Dr. Zopf.

Diese schöne, sehr interessante, sowohl biologisch als auch morphologisch sehr bemerkenswerte Form wurde in Rehm's Ascom. exs. ohne no., bloß mit der Bezeichnung ? „Conidien-Pilz" ausgegeben. Sie zeichnet sich vor allem durch sehr verschieden tief eingewachsene, die verschiedenartigsten Formen zeigende Fruchtkörper aus, was ich schon in der Beschreibung zu schildern versucht habe. Ich möchte aber noch ergänzend darauf hinweisen, daß sich die zahlreichen verschiedenartigen Formen der Fruchtkörper durch Worte kaum schildern lassen. Am auffälligsten sind die hoch und oft sehr spitz kegelförmigen Formen, deren kegelförmig verjüngten Scheitel man sehr leicht für ein Ostiolum halten könnte, obgleich von einem solchen keine Spur vorhanden ist. In dieser Beziehung verhält sich der Pilz ähnlich wie die Arten der Gattung *Coleophoma*.

566. Dothiorella caricis n. sp.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig und locker, seltener etwas dichter zerstreut, meist in lockeren, parallelen Längsreihen zwischen den Blattnerven wachsend, unter der schwach grau oder weißlichgrau verfärbten Epidermis sich entwickelnd, dem Mesophyll tief eingewachsen, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend und dann mehr oder weniger verwachsen, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, ca. 150—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, zuweilen auch sehr undeutlichen, sich durch einen ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, 12—20 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig öffnend, mit einfachem, kaum oder schwach niedergedrückt rundlichem Lokulus. Wand häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, 15—20 μ, seltener bis ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger stark zusammengepreßten, 8—12 μ, seltener bis ca. 15 μ großen, dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen Zellen bestehend, innen rasch in eine hyaline oder subhyaline, faserig zellige Schicht übergehend, auf deren Innenfläche die Konidienträger sitzen, außen spärlich mit verschrumpften Substratresten, oben ziemlich fest mit der Epidermis verwachsen, unten und an den Seiten zerstreut mit verzweigten, verschieden und meist stark gekrümmten, ziemlich entfernt oder kurzgliedrig septierten, durchscheinend schwarzbraunen, 3—8 μ dicken, dünnwandigen Hyphen besetzt. Konidien länglich spindelförmig oder länglich keulig, beidendig, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, am unteren Ende oft deutlich abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit homogenem, feinkörnigem Plasma, 18—28 μ, seltener bis ca. 40 μ lang, 4—7,5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, stäbchenförmig, oben oft deutlich verjüngt, in vielen Gehäusen schon ganz verschwunden, nur noch sehr undeutlich erkennbar, wahrscheinlich ca. 6—12 μ lang, 2—2,5 μ breit.

Auf dürren Blättern von *Carex pulchella*. Schweden; Stockholm: Ljusterö, Norrkär nära Husarö, 10. VII. 1918, leg. A. Hülphers.

Diese Art ist besonders durch ihre verhältnismäßig großen Konidien ausgezeichnet und nähert sich dadurch der Untergattung *Macrodothiorella* Pet. et Syd. Sie muß aber noch als *Eu-Dothiorella* aufgefaßt werden, weil ihre Fruchtkörper typisch unilokuläre Pyknostromata sind, welche bei den zu Subgen. *Macrodothiorella* gehörigen Formen zu einem bestimmt geformten, meist flach polsterförmigen, plurilokulären Stroma vollständig verwachsen und verschmolzen erscheinen. Auch sprechen manche Anzeichen dafür, daß die bis 40 μ langen Konidien hier nicht als normale Bildungen anzusprechen sind.

567. Calosphaeria rubicola n. sp.

Perithezien zu 2—6, selten bis zu 8, undeutlich kreisständig oder ganz unregelmäßig gehäuft beisammenstehend, einschichtig, im Umrisse ganz unregelmäßige oder fast rundliche, locker oder dicht zerstreute, oft in undeutlichen Längsreihen mehr oder weniger dicht hintereinander stehende, ca. 1—$1^1/_2$ mm große, ziemlich typisch euvalsoide, flache, kaum oder nur sehr schwach vorgewölbte Stromata bildend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, breit ellipsoidisch oder eiförmig, ca. 200—550 μ im Durchmesser, oft ziemlich unregelmäßig, an den Berührungsflächen mehr oder weniger stark abgeplattet, 2—4 Faserschichten tief unter der Epidermis sich entwickelnd, mehr oder weniger schief liegend, oben in die zylindrisch kegelförmigen, bis ca. 250 μ langen, 90—100 μ dicken, innen reich mit fädigen, hyalinen Periphysen ausgestatteten, stark geneigten, zuweilen fast horizontalen, auf einer gemeinsamen, grauschwärzlichen Mündungsscheibe, seltener einzeln punktförmig hervorbrechenden, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiola verjüngt. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 25—56 μ dick, aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig eckigen, außen kaum oder nur schwach zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ziemlich dickwandigen, 5—12 μ großen, innen stärker zusammengepreßten, dünnwandigeren, inhaltsreichen, meist nur ca. 5—7 μ großen Zellen bestehend. Außen zeigt die Membran meist keine scharfe Grenze, weil sie hier ganz allmählich in dünnere oder dickere, sie teilweise oder fast vollständig einhüllende Schichten des Stromas übergeht. Aszi keulig, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten allmählich in einen ca. 15—25 μ, seltener bis 40 μ langen, zarten Stiel übergehend, dünnwandig, 4—8-sporig, p. sp. 20—33 ⩽ 5—6 μ. Sporen stäbchenförmig oder schmal zylindrisch, beidendig nicht oder nur sehr undeutlich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder nur schwach allantoid gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 5—9 ⩽ 1—1,8 μ, Pseudoparaphysen zahlreich, fädig, sehr zartwandig, mit spärlichem, feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, 1,5—2,5 μ dick.

Auf dürren Ranken von *Rubus plicatus* in Wäldern bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 25. X. 1925.

568. Mycosphaerella subgregaria n. sp.

Perithezien in größeren oder kleineren, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckten, bald sehr lockeren, bald ziemlich dichten Herden wachsend oder ziemlich weitläufig, gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu 2—4 mehr oder weniger dicht beisammenstehend, dann meist ziemlich stark, zuweilen fast vollständig verwachsen, sich unter der meist grau oder graubraun, zuweilen ziemlich dunkel verfärbten Epidermis entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung oft schwach gestreckt, dann breit ellipsoidisch, ohne Ostiolum oder mit einer ganz flachen, meist sehr undeutlichen Papille, in der Mitte des Scheitels unregelmäßig rundlich oder eckig aufreißend und sich durch einen ca. 15—25 μ weiten Porus öffnend, 70—150 μ im Durchmesser, sehr selten noch etwas größer. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig, unten und an den Seiten ca. 15—18, am Scheitel meist ca. 10 μ dick, selten und dann nur stellenweise aus einer einzigen, meist aus 2—3 Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, dünnwandigen, 8—15 μ großen Zellen bestehend, außen durch schwach vorspringende Zellen oder kleine Zellkomplexe sehr feinkörnig rauh, oben und unten mit einigen dünnwandigen, bald ziemlich hell grau- bald mehr oder weniger dunkel oliven- oder durchscheinend schwarzbraun gefärbten, kurzgliedrigen, dünnwandigen, sehr verschieden, meist 3—13 μ dicken Hyphen besetzt, welche zum größten Teile der Faserrichtung des Substrates folgen, mehr oder weniger parallel verlaufen und durch spärliche, oder ziemlich zahlreiche, stets heller gefärbte, oft fast hyaline, meist stark und verschieden gekrümmte, mehr entfernt septierte Äste verbunden werden. Aszi keulig, unten zuweilen undeutlich sackartig erweitert, oben breit abgerundet, am unteren Ende verjüngt oder stielartig zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit deutlich verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, 32—45 ⩽ 7—10 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig oder länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand nicht oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit unregelmäßig körnigem Plasma, 8—12,5 μ lang, Oberzelle 3,5—5 μ, Unterzelle 3—4 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, eine faserige Masse bildend, aus welcher sich die Aszi nur schwer isolieren lassen.

Auf dürren Stengeln von *Impatiens noli tangere*. Höllenschlucht bei Podhorn nächst Mähr.-Weißkirchen, 6. V. 1924, VIII. 1923. — In den Wäldern bei Ritsch nächst Sternberg in Mähren, V. 1925, leg. J. Piskoř.

Diese Art wäre mit *Sphaerella impatientis* Peck et Clint. zu vergleichen, von welcher ich nur die kurze, ganz unvollständige Originalbeschreibung

kenne. Der von Peck und Clinton beschriebene Pilz wächst aber auf lebenden und welkenden Blättern einer andern Impatiens-Art und dürfte vielleicht schon aus diesem Grunde als verschieden zu erachten sein. Die mir vorliegenden Kollektionen stimmen in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen genau überein. Das von mir im August 1923 gesammelte Exemplar, welches auf nicht ausgereiften, erst kurz vorher, vielleicht Anfang Juli desselben Jahres abgerissenen Stengeln gesammelt wurde, hat meist etwas größere Perithezien, und eine weichhäutige, hell gelb- oder graubräunlich gefärbte Peritheziummembran. Auch die im Substrat wachsenden Hyphen sind hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt. Diese Form hat eine große Ähnlichkeit mit *Phomatosporopsis sphaerelloidea* (v. H.) Pet., läßt sich aber davon leicht durch viel breitere Nährhyphen, größere Zellen der Membran, dick- und derbwandige Aszi und durch etwas anders gebaute Sporen unterscheiden.

Da zahlreiche, faserige Paraphysoiden vorhanden sind, nähert sich diese Art der Gattung *Didymella*, wird aber mit Rücksicht auf Bau, Form und Größe der Sporen am besten als *Mycosphaerella* einzureihen sein. Der Pilz dürfte häufig vorkommen, wird aber nur selten zu finden sein, weil die Stengel der Nährpflanze schon sehr frühzeitig verfaulen. Es ist wohl möglich, daß *Cercospora campi silii* Speg. in seinen Entwicklungskreis gehören könnte.

569. Leptosphaeria atropurpurea n. sp.

Perithezien in weit ausgebreiteten, die Stengel meist vollständig überziehenden, purpur- oder violettschwarzen, seltener grauschwärzlichen Verfärbungen bald locker, bald ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dichter beisammen- oder in undeutlichen Längsreihen hintereinanderstehend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder nur schwach, seltener ziemlich stark niedergedrückt rundlich, ca. 180—250 μ im Durchmesser, oben rasch in ein kurz und dick zylindrisch kegelförmiges, sehr breit abgerundetes, sich durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnendes, meist ca. 60—80 μ langes, in der Mitte ca. 75 μ dickes Ostiolum verjüngt, außen, besonders an den Seiten, oft auch am Scheitel sehr dicht mit gekrausten oder stark wellig gekrümmten, oft fast kriechenden, dünnwandigen, durchscheinend grauschwarzen, meist ziemlich entfernt septierten, einfachen oder nur wenig verzweigten, ca. 3—4 μ dicken Hyphen besetzt. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 16—20 μ dick, aus mehreren Lagen von ziemlich stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraun oder grauschwarz gefärbten, meist ca. 5—12 μ großen, innen kaum oder nur wenig heller gefärbten Zellen bestehend, innen mit einer dünnen, subhyalinen, undeutlich konzentrisch faserigen Schicht überzogen. Aszi schmal keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin allmählich und ziemlich stark verjüngt, kurz und dick

knopfig gestielt, seltener fast sitzend, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, p. sp. 70—110 ⩽ 7,5—10. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal spindelförmig oder fast keulig spindelförmig, oben meist nur wenig, unten stärker und allmählich verjüngt, beidendig stumpf, selten gerade, meist schwach sichelförmig gekrümmt, mit drei, seltener mit vier Querwänden, in der Mitte meist deutlich, an den übrigen Querwänden nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hell gelbbräunlich oder honiggelb, die zweite Zelle von oben gegen die zweite Querwand hin allmählich und schwach, aber meist deutlich verdickt, in jeder Zelle mit locker körnigem Plasma und 1—2 größeren, meist polständigen, seltener mit mehreren sehr kleinen Öltröpfchen, 25—32 ⩽ 3—5 μ. Paraphysen zahlreich, derb fädig, einfach, seltener etwas verzweigt, ca. 1,5—2,5 μ dick, mit sehr undeutlich körnigem Plasma und sehr kleinen, spärlichen, punktförmigen Öltröpfchen, erst spät verschleimend.

Auf im Wasser oder sehr feucht liegenden, stumpf vierkantigen, wahrscheinlich von *Urtica dioica* oder von *Lythrum salicaria* herrührenden Kräuterstengeln am Ufer des kleinen Teiches in der Nähe des Bahnhofes bei Sternberg in Mähren, V. 1926, leg. J. Piskoř.

Dieser Pilz gehört in die Verwandtschaft von *L. cruenta* Sacc., *L. rubicunda* Rehm, *L. haematites* (Rob. et Desm.) Sacc. und anderen, rötliche Verfärbungen des Substrates verursachenden Arten. Ob sie mit einer derselben identisch ist, ließe sich mit Sicherheit nur durch direkten Vergleich mit den Originalexemplaren der genannten Arten feststellen. *L. haematites* scheint vor allem durch kleinere, *L. rubicunda* durch längere Sporen verschieden zu sein. Besonders charakteristisch für die oben beschriebene Form scheint der dichte Hyphenfilz zu sein, mit welchem die Perithezien außen bekleidet sind. Dieses Merkmal ist aber nach meinen Erfahrungen bei allen dothidealen Pilzen, speziell auch bei den *Leptosphaeria*-Arten nicht konstant, da ich wiederholt schon Formen gefunden habe, deren Perithezien ganz kahl oder nur sehr spärlich, zuweilen aber auch sehr dicht mit Hyphen besetzt sein können.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst eine sicher zugehörige Konidienform mit länglichen oder länglich ellipsoidischen, hyalinen, geraden oder schwach gekrümmten, einzelligen, meist zwei kleine, mehr oder weniger polständige Öltröpfchen enthaltenden, 4—6 ⩽ 1,5—2,2 μ großen Konidien, deren Pykniden denselben Bau und die gleiche Größe haben wie die Perithezien des Schlauchpilzes und außen ebenfalls dicht mit 3—4 μ dicken, durchscheinend grauschwarzen Hyphen bekleidet sind. Eine genaue Beschreibung dieser Form ist leider nicht möglich, weil alle vorhandenen Gehäuse schon ganz überreif sind.

570. Leptosphaeria carneomaculans n. sp.

Perithezien in hellrötlich oder fleischrötlich gefärbten, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 2 cm

langen, 2—10 mm breiten Flecken wachsend, locker oder dicht zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht beisammen- oder hintereinanderstehend, mehr oder weniger verwachsen, zuweilen auch etwas zusammenfließend, subepidermal mit flacher, ziemlich breiter Basis fest aufgewachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 170 bis 280 μ im Durchmesser, nur mit dem kurz zylindrischen oder zylindrisch kegelförmigen, stumpf abgerundeten oder breit und ziemlich scharf abgestutzten, sich durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden, 50—80 μ hohen, in der Mitte ca. 50—75 μ dicken Ostiolum punktförmig hervorbrechend, außen ziemlich glatt und kahl oder nur am Rande des Scheitels und der Basis zerstreut mit kriechenden, verzweigten, ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, dünnwandigen, ca. 4—6 μ dicken Hyphen besetzt. Peritheziummembran lederartig häutig, ca. 15—30 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, 8—16 μ, seltener bis 20 μ großen, in der Jugend knorpelig dickwandigen, innen hyalinen oder nur hell gelblich gefärbten, nicht oder nur schwach, später stärker zusammengepreßten, dünnwandiger werdenden, sich mehr oder weniger dunkler färbenden, außen dunkel grau- oder schwarzbraunen Zellen bestehend. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten schwach und allmählich verjüngt, sehr kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, mit verdickter Scheitelmembran, p. sp. 70—100 ⩽ 7,5—10 μ. Sporen zweireihig, schmal und verlängert spindelförmig, beidendig ziemlich stark und allmählich verjüngt, stumpf, selten gerade, meist schwach sichelförmig gekrümmt, mit 5, sehr selten mit 6, meist ziemlich undeutlichen Querwänden, in der Mitte meist deutlich, an den übrigen Querwänden nicht eingeschnürt, die dritte Zelle von oben gegen die mittlere Querwand hin meist deutlich aber schwach und allmählich verdickt, in jeder Zelle mit einem großen, das Innere derselben oft fast vollständig ausfüllenden, stumpfeckigen oder mit 2—3 kleineren, rundlichen Öltröpfchen, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 27—36 ⩽ 4—5 μ. Paraphysen ziemlich zahlreich, derbfädig, einfach oder etwas ästig, mit spärlichem, feinkörnigem Plasma, bald stark verschleimend.

Auf dürren Stengeln von *Valeriana officinalis* in Gebüschen an der Betschwa bei Chorin nächst Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1924.

Diese Art steht der vorigen namentlich in bezug auf die Form und den Bau der Sporen sehr nahe. Sie unterscheidet sich davon hauptsächlich durch die hellrötlichen oder fleischrötlichen Flecken, in welchen die meist kahlen oder nur am oberen und unteren Seitenrande spärlich mit etwas breiteren Hyphen besetzten Perithezien wachsen, ferner durch bedeutend größere Membranzellen und etwas größere, mit 5, sehr selten mit 6 Querwänden versehene Sporen.

571. Leptosphaeria galeopsidicola n. sp.

Perithezien unter der Rinde sich entwickelnd, mehr oder weniger weitläufig locker oder dicht zerstreut, stellenweise, besonders in der Nähe der Stengelknoten, in sehr dichten Rasen stehend, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht gehäuft, dann mehr oder weniger, oft vollständig verwachsen, kleine, höckerige, zwei oder mehrere, typisch dothideale Lokuli enthaltende Stromata bildend, nach Abwerfen der deckenden Schichten ganz frei und oberflächlich werdend, mit breiter, vollkommen flacher Basis der weithin dunkel grau- oder braunschwarz gefärbten Holzoberfläche des Stengels auf- oder etwas eingewachsen, bei dichtem Wachstum durch einen, in den obersten Faserschichten des Holzkörpers sich entwickelnden, parenchymatischen, außen durchscheinend schwarzbraunen, innen mehr oder weniger heller gefärbten Stromakruste mit breiter, ganz flacher Basis aufgewachsen, rundlich, oft sehr unregelmäßig, ca. 200—350 μ im Durchmesser, anfangs meist ohne Spur eines Ostiolums, bei der Reife mit flachem, papillenförmigem, oft ziemlich undeutlichem, von einem sehr unscharf begrenzten, unregelmäßigen, ca. 25—35 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum. Peritheziummembran derb lederartig, sehr verschieden, meist ca. 30—40 μ, stellenweise, besonders am oberen und unteren Seitenrande auch bis ca. 90 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr unregelmäßig eckigen, dickwandigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ca. 7—18 μ großen Zellen bestehend, welche an den Seiten meist deutlich senkrecht aufsteigende Reihen bilden. Meist sind nur die nach außen grenzenden Wände der Zellen durchscheinend schwarzgrün oder schwarzbraun gefärbt, während die inneren Zellschichten mehr oder weniger heller, graugrün oder olivenbräunlich gefärbt sind. Die Außenfläche der Membran ist meist ziemlich glatt und völlig kahl, seltener am Grunde der Seiten vereinzelt mit meist kurzen und einfachen, septierten, verschieden gekrümmten, ca. 3—5 μ dicken, ziemlich dünnwandigen Hyphen besetzt. Aszi zylindrisch oder schmal keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten allmählich in einen kürzeren oder längeren Stiel verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 75—100 μ, seltener bis ca. 130 μ lang, 7,5—10 μ dick. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, sehr schmal und verlängert spindelförmig, beidendig sehr allmählich verjüngt, stumpf, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, seltener gerade, mit 5—6 undeutlichen Querwänden, nicht, selten in der Mitte sehr undeutlich eingeschnürt, ohne verdickte Mittelzelle, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich und feinkörnigem Plasma, 30—45 $\leqslant$ 2,5—3 μ. Paraphysen zahlreich, reich verzweigt, derb fädig, ca. 1,5—2 μ dick, bald stark verschleimend.

Auf dürren Stengeln von *Galeopsis speciosa* in Holzschlägen bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, VI. 1925.

Ich war zuerst geneigt, den hier beschriebenen Pilz mit *Phaeoderris labiatarum* v. Höhn. zu identifizieren. Die Fruchtkörper dieser Art sollen

zwar nach der Beschreibung kein Ostiolum haben und bei der Reife am Scheitel lappig aufreißen, ich glaube aber, daß diese Angaben auf einem Irrtum beruhen werden und *Ph. labiatarum* eine typische *Leptosphaeria* sein wird. Dieser Pilz soll aber nach den Angaben v. Höhnel's fast bikonische, in der Mitte eingeschnürte, fast doppelt so breite Sporen haben, was auf die von mir gefundene Form gar nicht paßt, weshalb ich dieselbe vorläufig als neu beschreiben mußte.

572. Leptosphaeria Hrubyana n. sp.

Perithezien sehr unregelmäßig und locker zerstreut, oft zu mehreren etwas dichter beisammenstehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen bildend, selten zu 2—3 dicht gehäuft und dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 80—150 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillen- oder gestutzt kegelförmigen, zuweilen ziemlich undeutlichen, von einem rundlichen oder breit elliptischen, ca. 18—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 10 μ dick, aus einigen Lagen von unregelmäßig eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, unten und an den Seiten durchscheinend olivenbraun, am Scheitel oft fast opak schwarzbraun gefärbten, ca. 8—14 μ großen Zellen bestehend, außen fast kahl oder nur spärlich mit ziemlich undeutlich septierten, meist verzweigten, fast kriechenden, durchscheinend oliven- oder gelbbraun gefärbten, im weiteren Verlaufe bald subhyalin werdenden, ca. 2—3 μ dicken, dünnwandigen Hyphen besetzt. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 38—75 ⩽ 11—15 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich oder kurz und ziemlich breit länglich spindelförmig, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, beidendig breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit 3 Querwänden, an diesen kaum oder nur schwach eingeschnürt, die zweite Zelle von oben sehr schwach aber meist deutlich vorspringend, durchscheinend und ziemlich dunkel olivenbraun gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 12—17 ⩽ 5,5—7 μ. Paraphysen nicht besonders zahlreich, derbfädig, einfach oder etwas ästig, sehr undeutlich zellig gegliedert, 1,5—2,5 μ dick, ein spärliches, sehr feinkörniges Plasma enthaltend.

Auf dürren Stengeln von *Linum tenuifolium* am Hadyberge bei Brünn in Mähren, VII. 1925, leg. Dr. J. Hruby.

Diese kleine, unscheinbare Art zeichnet sich vor allem durch ziemlich dunkel gefärbte und kleine Sporen aus, welche in bezug auf ihre Form und ihren Bau an manche *Pleospora*-Arten erinnern. Vereinzelte Sporen scheinen so wie bei *Pleospora* sect. *Clathrospora* von zwei Seiten her

schwach zusammengedrückt zu sein. Obgleich ich in den Sporen niemals eine Längswand finden konnte, halte ich es doch für möglich, daß dieser Pilz eine *Pleospora* der Sektion *Clathrospora* sein könnte, welche in den Sporen ausnahmsweise keine Längswände ausgebildet hat.

573. Über Phyllachorella rikatliensis Doidge.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Bothalia I, 1, p. 30 (1921) veröffentlicht. Die Untersuchung eines Originalexemplars aus dem Herbarium Sydow zeigte mir, daß dieser Pilz mit *Phyllachorella* gar nichts zu tun hat und ganz anders aufgefaßt werden muß. Ich lasse zuerst eine ausführlichere Beschreibung folgen:

Stromata in kleinen, rundlichen, bis ca. 5 mm großen Gruppen locker oder ziemlich dicht beisammenstehend, oft ganz vereinzelt, selten locker und ziemlich gleichmäßig über größere oder kleinere Teile des Blattes zerstreut, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas stumpfeckig, ca. 300 bis 500 µ im Durchmesser, beiderseits durch einen epidermalen, tief schwarzen, ziemlich stark glänzenden, ganz glatten, sich in der Epidermis und im Mesophyll entwickelnden, opak schwarzbraunen, am Rande meist ca. 25 µ, gegen die Mitte hin allmählich bis ca. 50 µ dicken, brüchig kohligen Klypeus begrenzt, welcher aus einem undeutlich kleinzelligen Gewebe besteht und bis ca. 80 µ weit über das im Mesophyll befindliche Stroma vorragen kann. Das von den beiden Klypeusplatten eingeschlossene Gewebe des Mesophylls wird fast ganz zerstört und bildet mit oliven- oder schwarzbraunem Stromagewebe durchsetzte, faserige, von größeren und kleineren Hohlräumen unterbrochene, auf Querschnitten meist in ganz unregelmäßigen Fetzen vom Klypeus herabhängende Komplexe. Perithezien von sehr verschiedener Form und Größe, meist sehr unregelmäßig, seltener stark niedergedrückt ellipsoidisch oder rundlich, 180—350 µ im Durchmesser, meist auffallend unregelmäßig im Raume zwischen den klypealen Stromaplatten verteilt, oft einzeln unter einem Klypeus nistend, mit der Basis nur ungefähr bis zur Mitte reichend, so daß zwischen dieser und dem Klypeus der Gegenseite oft ein ganz unregelmäßiger, von Fetzen des inneren Stromagewebes locker ausgefüllter Raum bleibt. Bisweilen sind auch zwei mehr oder weniger fest miteinander verwachsene, ganz ähnlich gelagerte Gehäuse vorhanden. In manchen Fällen entwickelt sich auch unter dem zweiten Klypeus ein Gehäuse, dessen Basis dann mit jener des unter dem anderen Klypeus befindlichen Peritheziums locker oder ziemlich fest verwachsen ist. Die Wand ist sehr verschieden, meist ca. 10—20 µ dick, wird aber durch schollig angewachsene, größere oder kleinere Komplexe des Stromas oft noch bedeutend verstärkt, ist oben nur selten ganz und ziemlich fest mit dem Klypeus verwachsen und von diesem oft durch einen schmalen, größeren oder kleineren Zwischenraum getrennt. Sie zeigt auf Schnitten eine faserige Beschaffenheit, auf Flächenansichten sind zuweilen undeutliche, meist etwas gestreckte, ca. 8—12 µ lange, 5—7 µ breite

Zellen zu sehen, Aszi keulig, oder zylindrisch keulig, bisweilen auch etwas spindelig, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, fest sitzend oder kurz knopfig gestielt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, 50—60 ≪ 10—15 μ. Sporen mehr oder weniger zwei- zuweilen auch fast einreihig, dann oft quer im Schlauche liegend, länglich oder länglich zylindrisch, beidendig nicht verjüngt, breit abgerundet, meist ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, seltener gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem, von kleinen Vakuolen unterbrochenem Plasma, 10—13 μ, selten bis 15 μ lang, 4—5 μ breit, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor. Metaphysen ziemlich spärlich, breit fädig, äußerst zartwandig, bald vollständig verschleimend, ca. 2—4 μ breit.

Fast in jedem Stroma dieses Pilzes sind Pykniden einer Nebenfruchtform vorhanden, welche nach Doidge's Auffassung zu *Phyllachorella rikatliensis* gehören sollen. Dieselbe zeigt folgenden Bau:

Fruchtgehäuse im Stroma des Schlauchpilzes nistend, selten fast rundlich, meist sehr unregelmäßig und sehr verschieden groß, ca. 170—300 μ im Durchmesser, unilokulär, selten durch einige schwach vorspringende Wandfalten sehr undeutlich buchtig oder gelappt. Ein Ostiolum wurde nicht beobachtet. Pyknidenmembran häutig, verschieden, meist ca. 20 bis 30 μ dick, aus zahlreichen Lagen von meist ziemlich stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, ca. 4—7 μ großen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, auch außen kaum oder nur sehr wenig dunkler gefärbten Zellen bestehend, auf der ganzen Innenfläche mit kurz stäbchenförmigen, ca. 5—10 μ langen, 1,5 μ dicken, meist schon verschrumpften oder ganz verschleimten Konidienträgern bedeckt, welche oft in fädige, bis ca. 30 μ lange, 1—1,5 μ dicke Pseudophysoiden auswachsen, außen oft auf große Strecken hin oder kleinschollig mit dünneren oder dickeren Schichten des Wirtsstromas fest verwachsen. Konidien länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur undeutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, durchscheinend olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, mit ca. 0,5 μ dickem Epispor, ungefähr in der Mitte zuweilen eine undeutliche Inhaltsteilung zeigend, 13—15 μ, selten bis 18 μ lang, 6—8 μ breit.

An dem mir vorliegenden, sehr dürftigen Material sind beide Pilze, besonders die Schlauchform, sehr schlecht entwickelt, was die Beurteilung derselben sehr erschwert. Die Fruchtschicht der *Phyllachorella* ist verschrumpft, oft ganz verdorben. Die verschrumpften Schläuche bilden mit den verschleimten Metaphysen eine mehr oder weniger fest zusammenhängende Masse. Nur selten sind vereinzelte, besser entwickelte Aszi und zwischen ihnen zuweilen auch noch deutlichere Mataphysen zu sehen. Daß die beschriebene Nebenfrucht unmöglich zum Schlauchpilze gehören kann, muß schon deshalb als erwiesen gelten, weil dieselbe echt dothideal gebaut ist, während der Schlauchpilz eine phyllachoroide Sphaeriacee zu

sein scheint, obgleich sich das an dem schlecht entwickelten Material kaum mit voller Sicherheit feststellen läßt. Der Konidienpilz kann nur als Parasit der Phyllachoree aufgefaßt werden. Dafür spricht auch der Umstand, daß seine Membran sich im Baue nicht unwesentlich von dem phyllachoroiden Klypeus unterscheidet. Es dürfte eine *Microdiplodia* vorliegen, deren Sporen einzellig ausgereift sind, welche vorläufig als *Microdiplodia rikatliensis* Pet. n. sp. eingereiht werden kann. Zu *Coniothyrium* gehört diese Form sicher nicht. Auch ihre Zugehörigkeit zu *Haplosporella* ist trotz der einzelligen Konidien sehr unwahrscheinlich.

Der Schlauchpilz kann bei *Phyllachorella* nicht bleiben, weil er von dieser Gattung sicher verschieden ist. Ich halte ihn für eine echte *Phyllachora*. Er muß an besser entwickeltem Material nochmals geprüft werden, wird aber vorläufig nur als *Phyllachora rikatliensis* (Doidge) Pet. eingereiht werden können.

574. Über Dictyochorella andropogonis Doidge.

Nach der in Bothalia I, 2, p. 66 (1922) veröffentlichten Beschreibung müßte man diese Art für eine phaeodictyospore Phyllachoracee halten. Die Untersuchung eines Originalexemplares aus dem Herbarium Sydow zeigte mir aber, daß dies nicht richtig ist. Zunächst sei eine ausführliche Beschreibung des Pilzes mitgeteilt.

Auf den Blättern sind unregelmäßig und meist sehr locker, seltener etwas dichter zerstreute, kurz streifenförmige beiderseits sichtbare oder hypophyll ziemlich undeutliche, ca. $^1/_2$—$2^1/_2$ mm lange, 300—600 µ breite, unscharf begrenzte, oberseits schwach konvex vorgewölbte, grauschwärzliche Stromaflecken zu sehen. Dieselben werden durch ein ca. 15—40 µ dickes, sich in der Epidermis und oft auch noch in der subepidermalen Zellschicht entwickelndes Klypeusstroma verursacht, welches aus einem fast opak schwarzbraunen, undeutlich kleinzelligen Gewebe besteht. Das vom Klypeus eingeschlossene Gewebe des Mesophylls wird in der Regel fast ganz zerstört. Hier entwickeln sich meist ziemlich locker, seltener mehr oder weniger dicht, dann oft in Längsreihen hintereinander stehende, mehr oder weniger niedergedrückt rundliche oder ellipsoidische, sehr verschieden große Perithezien von ca. 150—320 µ Durchmesser und 100 bis 220 µ Höhe, welche entweder epiphyll oder auf der Unterseite mit einem flachen, stumpf kegelförmigen, sich durch einen rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechen. Die Peritheziummembran ist häutig, meist ca. 8—10 µ dick und besteht aus wenigen Lagen von meist ziemlich stark zusammengepreßten, unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, ca. 5—8 µ, seltener bis 10 µ großen, oft ziemlich hell durchscheinend gelb oder olivenbraun, am Scheitel stets dunkler gefärbten Zellen. Zwischen den Perithezien sind oft größere oder kleinere Hohlräume vorhanden, die nur teilweise von faserig-krümeligen Massen ausgefüllt werden, welche aus dreierlei Elementen, nämlich aus

ganz verschrumpften Substratresten, aus einem faserigen oder undeutlich kleinzelligen, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten Gewebe, und aus hyalinen, ca. 2—2,5 μ dicken, dünnwandigen Hyphen bestehen. Die letzteren sind besonders dann, wenn sie einen leeren Hohlraum durchlaufen, sehr schön zu sehen. Zuweilen kommt es vor, daß einzelne Gehäuse außerhalb der Stromaflecken, dann meist in der Nähe des Randes derselben wachsen. Solche Gehäuse haben meist auch eine stärkere, bis ca. 25 μ dicke Wand. Aszi keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, sich bei beginnender Reife stark streckend, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 60—80 μ, später bis 100 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen länglich oder länglich spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei, sehr selten mit vier Querwänden, an der mittleren deutlich, oft ziemlich stark, an den übrigen nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, die zweite Zelle von oben oft schwach vorspringend und zuweilen eine oft schiefe, meist sehr undeutliche Längswand enthaltend, ziemlich hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich feinkörnig, 13—18 μ, selten bis 20 μ lang, 6—7,5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig, ästig, 1—1,5 μ dick, oben mit dem Deckengewebe verwachsen.

Bei der Beurteilung dieses Pilzes müssen zwei Möglichkeiten in Betracht gezogen werden. Entweder gehört das phyllachoroide Stroma zu den Perithezien oder zu einem anderen phyllachoroiden Pilze, in welchem Falle die schlauchführenden Perithezien als Parasiten des Phyllachoreen-Stromas aufgefaßt und als typische *Pleospora*-Gehäuse angesprochen werden müssen. Folgende Tatsachen sprechen dafür, daß hier eine *Pleospora* in einem *Phyllachora*-Stroma schmarotzt. Das Stromagewebe stimmt im Baue nicht mit der Peritheziummembran überein. Das Stromagewebe ist sehr undeutlich kleinzellig, fast opak und seine Farbe ein dunkles Kastanienbraun. Die Peritheziummembran ist deutlich zellig und mehr olivenbraun gefärbt. Bei den echten Phyllachoraceen stehen die Perithezien meist dicht beisammen. Wenn sie gelockert sind, werden alle Zwischenräume durch das Gerippe des verschrumpften, von Stromagewebe durchsetzten Mesophylls oder durch kompaktere Stromamassen ausgefüllt. Im vorliegenden Falle sind oft große Hohlräume vorhanden. Das Mesophyll ist nicht selten fast ganz verschwunden oder bildet mit Pilzgewebe durchsetzte, ganz unregelmäßig verteilte Komplexe. Bei den echten Phyllachoraceen ist die Peritheziummembran am Scheitel stets fest mit dem Klypeus verwachsen und verschmolzen. Bei *Dictyochorella andropogonis* ist zwischen der Außenfläche der Membran und zwischen dem Klypeus fast immer eine deutliche Grenze zu sehen. Es kommt auch häufig vor, daß die Mündungen der Gehäuse auf der oft nur sehr undeutlich oder fast gar nicht klypeisierten Unterseite des Blattes hervorbrechen, während ihre Basis den epiphyll befindlichen Klypeus gar nicht

erreicht! Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß dieser Pilz eine echte *Hendersonia*-Nebenfrucht hat, welche auch von Doidge erwähnt wird. Die Pykniden wachsen zerstreut zwischen den Perithezien, sind meist bedeutend kleiner, dünnwandiger und enthalten vierzellige, länglich spindelförmige, hell olivenbräunlich gefärbte, 10—15 × 4—6 μ große Konidien. Daraus folgt, daß *Dictyochorella andropogonis* nur als eine *Pleospora* aufgefaßt werden kann, welche *Pleospora Doidgeae* Pet. heißen mag, obgleich sich die Beschreibung auch auf das gar nicht dazugehörige phyllachoroide Stroma bezieht. Auch dann, wenn meine Auffassung sich dennoch als unrichtig erweisen sollte, was aber sehr unwahrscheinlich ist, kann dieser Pilz von *Pleospora* nicht generisch getrennt werden, weil Stromaflecken noch bei vielen anderen *Pleospora*-Arten auftreten und der Umstand, daß das Stroma hier phyllachoroid gebaut ist, die generische Abtrennung dieser Form nicht rechtfertigen könnte. Ich halte es überhaupt für sehr unwahrscheinlich, ja fast für ausgeschlossen, daß echt phyllachoroide, phaeodictyospore Pilze existieren.

575. Über Catacaumella gouaniae Stev.

Die von Stevens in Bot. Gaz. LXIX, p. 252 (1920) veröffentlichte Diagnose dieser Art ist sehr kurz und ziemlich unvollständig. Eine ausführlichere Beschreibung wurde kürzlich von Sydow in Annal. Mycol. XXIII, p. 367 (1925) mitgeteilt. Da ich aus verschiedenen Gründen ein großes Interesse daran hatte, diesen Pilz kennen zu lernen, habe ich an Herrn Sydow die Bitte gerichtet, mir das in seinem Besitze befindliche Material zum Zwecke eines gründlichen Studiums zur Verfügung zu stellen. Der genannte Herr war so freundlich, mir nicht nur das ganze, von ihm in Costa Rica gesammelte Material, sondern auch ein in seinem Besitze befindliches Originalexemplar des Autors einzusenden.

Den Pilz hier nochmals ausführlicher zu beschreiben, hätte keinen Zweck, weil ich der von Sydow mitgeteilten Beschreibung nichts Wesentliches hinzufügen könnte. Ich habe ja diese Art vor allem nur deshalb genau untersuchen wollen, um feststellen zu können, ob dieselbe von *Phyllachora* und *Catacauma* wirklich als generisch verschieden aufzufassen ist oder nicht.

Schon längst habe ich vermutet, daß *Catacauma*, *Catacaumella* und viele ähnliche Gattungen rein künstlich geschaffene Begriffe sein dürften, konnte mir aber darüber kein sicheres Urteil bilden, weil mir das nötige Material zum Studium gefehlt hat[1]). In letzter Zeit hatte ich aber Gelegenheit, zahlreiche *Catacauma*- und sehr viele *Phyllachora*-Arten genau kennen zu lernen, deren Untersuchung mich von der Richtigkeit meiner ursprünglichen Vermutung überzeugt hat.

---

[1]) Cfr. Annal. Mycol. XXII, p. 45—47 (1924).

Was zunächst die Gattung *Catacauma* anbelangt, so dürfte ihre und die Unhaltbarkeit von vielen anderen, ähnlichen Gattungen durch folgende Tatsachen als erwiesen gelten können:

Theißen und Sydow führen in ihrer Dothideales-Arbeit auf *Ficus* 19 *Catacauma*-Arten an, während auf derselben Nährpflanzengattung nur 8 *Phyllachora*-Arten angegeben werden. Das hat einen ganz bestimmten Grund. Die Blätter der meisten *Ficus*-Arten sind derb, oft auch ziemlich dick und haben eine mehrzellschichtige Epidermis. Es ist klar, daß ein Pilz, welcher auf solchen Blättern wächst, für seine Entwicklung in der Epidermis genug Platz findet, abgesehen davon, daß ihm die derbe Beschaffenheit des Blattgewebes das Eindringen in tiefere Schichten desselben sehr erschweren muß. Entwickelt sich ein Pilz im Blattgewebe, so muß er auch imstande sein, das ihm bei der Entwicklung seiner Fruchtkörper im Wege stehende Gewebe des Blattes zu zerstören oder beiseite zu schieben. Ist das nicht der Fall, so kann er sich entweder gar nicht entwickeln oder er muß sich der Beschaffenheit seiner Matrix entsprechend anpassen. Diese Anpassung kommt — von selteneren Ausnahmen abgesehen — in der Regel auf dreierlei Weise zustande. Der Pilz entwickelt sich entweder subkutikulär, subepidermal oder ganz oberflächlich. Dieser Umstand erklärt auch die Tatsache, weshalb die meisten *Catacauma*-Arten auf mehr oder weniger derben, oft lederartigen Blättern wachsen. Natürlich gibt es auch Ausnahmen. Das Zustandekommen derselben kann auf verschiedene Weise erklärt werden. Nur eine Möglichkeit sei hier erwähnt, nämlich die, daß irgendeine, an ein subepidermales Wachstum angepaßte Form auf eine andere Nährpflanze übergeht, welche zartere Blätter hat und sich hier zu einer biologischen Art spezialisiert. Für die weitere Entwicklung einer solchen Art lassen sich zunächst wohl nur zwei Möglichkeiten in Betracht ziehen. Entweder bleibt der Pilz dauernd subepidermal oder er erlangt die Fähigkeit, tiefer in das Blattgewebe einzudringen.

Für mich unterliegt es keinem Zweifel, daß alle oder doch die meisten *Catacauma*-Formen von verschiedenen *Phyllachora*-Arten hergeleitet werden müssen und umgekehrt. Daraus folgt aber, daß die *Catacauma*-Formen untereinander lange nicht so nahe verwandt sein können wie mit den betreffenden *Phyllachora*-Arten, von welchen sie sich herleiten, von welchen sie aber generisch getrennt wurden!

In der Charakteristik der „Gattung" *Catacauma* wird gesagt, daß sich das Stroma zwischen Epidermis und subepidermaler, beziehungsweise homologer Zellschicht entwickelt. Die Untersuchung zahlreicher Arten zeigte mir aber, daß dies nur in einem gewissen Sinne zutrifft. Zwischen Epidermis und subepidermaler Zellschicht entwickeln sich nur die Perithezien und das zwischen ihnen befindliche, bald nur sehr lockere, bald mehr oder weniger dichte Verbindungsstroma. Bei allen von mir untersuchten *Catacauma*-Arten dringen stets wenigstens spärliche, oft aber auch

zahlreiche Hyphen in das Mesophyll ein. Dieselben gelangen bei manchen Arten sogar bis in die Epidermiszellen der Gegenseite und entwickeln hier einen rudimentären Gegenklypeus. Zwischen solchen *Catacauma*-Formen, bei welchen im Mesophyll selbst nur sehr spärliches Hyphengewebe zu finden ist und solchen, bei welchen es reichlicher vorhanden ist, gibt es zahllose Übergangsformen! Es gibt aber auch viele Arten, bei welchen sich das Stroma bald nach dem *Catacauma*-Typus, bald nach dem echten *Phyllachora*-Typus entwickeln kann. In vielen Fällen wird das oft nur durch verschiedene Färbung des Stromagewebes veranlaßt! Manche dieser Arten scheinen nur deshalb typische *Catacauma*-Arten zu sein, weil das im Mesophyll befindliche Stromagewebe sehr hell gefärbt oder subhyalin ist und dann oft gar nicht beachtet oder übersehen wird. Gelegentlich färbt es sich aber auch mehr oder weniger dunkel und so verwandelt sich dann das *Catacauma* in eine typische *Phyllachora*. Übrigens scheinen sich viele *Phyllachora*-Arten anfangs nur intraepidermal zu entwickeln und erst später tiefer in das Blattgewebe einzudringen, wovon man sich durch Untersuchung möglichst junger Entwicklungsstadien leicht überzeugen kann.

Zu den bis jetzt angeführten, gegen die Berechtigung der Gattung *Catacauma* sprechenden Tatsachen kommen noch einige andere hinzu.

Ich habe früher schon wiederholt darauf hingewiesen, daß die Gruppierung der Gattungen in Theißen-Sydow's Bearbeitung der Dothideales der Hauptsache nach eine rein künstliche ist. Wie diese künstliche Einteilung zustande kommen konnte, läßt sich leicht feststellen, wenn wir uns die Charakteristik irgend einer beliebigen Familie und ihrer Unterfamilien vor Augen halten. Wählen wir als Beispiel die Familie der Phyllachoraceen, zu welcher ja auch die hier in Rede stehenden Gattungen gehören. Bei dieser Familie werden drei Unterfamilien unterschieden, welche folgendermaßen charakterisiert werden:

1. Trabutiineae: Stroma zwischen Kutikula und Epidermis.
2. Scirrhineae: Stroma zwischen Epidermis und Palisaden (bzw. homologer Zellschicht).
3. Phyllachorineae: Stroma dem Mesophyll eingelagert.

Wie man sieht, haben sich die Autoren durch die Aufstellung rein künstlicher Gattungen dazu verleiten lassen, dieselben, rein künstlichen Unterscheidungsmerkmale zur Charakterisierung der höheren, von ihnen angenommenen systematischen Einheiten heranzuziehen, was ja eine ganz natürliche Folge ist. Daß dies zu einer fast rein künstlichen Gruppierung der Gattungen führen mußte, ist selbstverständlich, weil jede künstliche Gattung eine störende Rückwirkung auf das ganze System ausüben muß.

Deshalb glaube ich, daß jeder Kenner der Verhältnisse mir nur beistimmen wird, wenn ich *Catacauma* und alle ähnlichen Gattungen als ganz unhaltbar erkläre. Es ist Zeit, das dies bald erkannt wird. Schon beginnen zahlreiche Autoren neue *Phyllachora*-Arten als *Catacauma* zu beschreiben.

Da dieselben aber bei *Phyllachora* eingereiht werden müssen, werden auf solche Weise nur zwecklos synonyme Namen geschaffen, an welchen die systematische Mykologie wahrlich keinen Mangel leidet.

Kehren wir jetzt zum Ausgangspunkt unserer Betrachtungen zurück und fragen wir uns, ob *Catacaumella* als Gattung aufrecht zu halten ist. Die Typusart kenne ich nicht. Wenn sie sich von *Catacauma* wirklich nur durch das „Fehlen" von Paraphysen unterscheidet, hat sie noch weniger Berechtigung als die unhaltbare Gattung *Catacauma*. Alle echten Phyllachoraceen haben sphaerial gebaute Paraphysen! Diese sind aber oft sehr vergänglich, verschrumpfen und verschleimen bald, so daß sie bisweilen ganz zu fehlen scheinen. Das ist aber auch noch darauf zurückzuführen, daß die meisten, tropischen Phyllachoraceen in der Regel nur mit schlecht entwickelter, oft ganz verdorbener Fruchtschicht in die Herbarien gelangen.

Das mir vorliegende Original von *Catacaumella gouaniae* hat eine ganz verdorbene Fruchtschicht, was schon auf den ersten Blick zu sehen ist. Auf solches Material sollten überhaupt keine neuen Arten gegründet werden! Aszi und Paraphysen sind stark verschleimt und bilden eine stark verklebt zusammenhängende Masse, aus welcher sich die Schläuche nur selten unversehrt isolieren lassen. Das von Sydow gesammelte Material ist schön entwickelt. Es zeigte mir aber, daß spärliche, meist auch schon stark verschleimte, eine undeutlich faserige, oft etwas feinkörnige Masse bildende Paraphysen vorhanden sind. Dieser Pilz ist daher eine *Phyllachora* und hat *Phyllachora gouaniae* (Stev.) Pet. zu heißen. Daß *Phyllachora gouaniae* Frag. et Cif. in Bol. Real. Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVI, p. 253 (1926) mit der Stevens'schen Art wahrscheinlich identisch sein dürfte, wurde auch schon von Sydow[1]) erwähnt.

576. Über Systremma spiraeae Murash.

Nach einer mir vom Autor zur Verfügung gestellten Probe der Originalkollektion ist dieser Pilz eine interessante, bemerkenswerte Form, welche ausführlich beschrieben zu werden verdient.

Die Stromata entwickeln sich auf den lebenden Ästen, die oberhalb befindlichen Teile zum Absterben bringend. In Form und Größe sehr veränderlich, sind es oft kurze, der Längsrichtung des Substrates folgende nur ca. $1^1/_2$—10 mm lange, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm breite, durch schmale Längsrisse des Periderms am Scheitel etwas freiwerdende Streifen oder bis über 5 cm lange, ca. 2—6 mm breite, in der Längsrichtung oft etwas schraubig gewundene, zuerst braunschwarze, später tief schwarze, durch die sehr dicht stehenden Gehäuse fein punktiert rauhe, schließlich rissig gefelderte, an den Seiten fest mit den stark emporgerichteten und zurückgekrümmten Lappen des zersprengten Periderms verwachsene, 300—700 μ dicke Krusten.

[1]) Annal. Mycol. XXIV, p. 383 (1926).

Sie sind der inneren Rinde mit flacher Basis eingewachsen und bestehen aus einem parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig oder rundlich eckigen, bisweilen auch etwas gestreckten, dann meist in undeutlichen, senkrechten Reihen stehenden, ziemlich dünnwandigen, dunkel schwarzbraunen, 6—12 μ großen Zellen. Im unteren Teile wird das Stromagewebe oft durch horizontal parallele, durch 2—5-zellschichtige Stromaplatten voneinander getrennte Faserschichten des Substrates unterbrochen. Die eingeschlossenen Substratschichten sind von Stromagewebe oft mehr oder weniger durchsetzt, zuweilen bleiben sie aber auch ganz frei davon und sind dann viel deutlicher zu erkennen. Ganz innen entfärbt sich das Gewebe rasch, oft plötzlich und geht in ein hyalines oder subhyalines, den innersten Faserschichten der Rinde eingewachsenes, kaum oder nur sehr undeutlich zelliges Hypostroma über. Perithezien dicht rasig gehäuft, den Spitzen von ca. 50—150 μ hohen, 70—90 μ dicken, oft sehr dicht stehenden, sich fast lückenlos einander anschließenden, dann ziemlich undeutlichen, bald durch kleinere oder größere, ganz unregelmäßige Hohlräume getrennten, dann deutlich erkennbaren säulenartigen Vorsprüngen des Stromas aufgewachsen, rundlich, oft etwas gestreckt, ellipsoidisch oder eiförmig, ca. 90—130 μ im Durchmesser, bis 150 μ hoch, zuerst völlig geschlossen, ohne Ostiolum, seltener mit undeutlicher, flacher und breiter Papille, sich schließlich durch einen unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, ca. 20—30 μ weiten Porus öffnend. Wand verschieden, meist 15—25 μ dick, aus einigen Lagen von unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, kaum oder schwach, nur innen etwas stärker zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 7—15 μ großen Zellen bestehend, außen kahl und ziemlich glatt, nur durch schwach vorspringende Zellen der äußeren Wandschicht sehr feinkörnig rauh. In den zwischen den säulenartigen Vorragungen des Stromas oft freibleibenden Zwischenräumen sind oft zahlreiche, ca. 4—7,5 μ dicke, ziemlich kurzgliedrige, durchscheinend gelb- oder olivenbraune, dünnwandige Hyphen vorhanden, welche Konidienträger einer dematioiden, die Oberfläche des jugendlichen Stromas überziehenden Nebenfruchtform zu sein scheinen. Aszi keulig, oben stumpf abgerundet, im unteren Drittel schwach, aber meist deutlich sackartig erweitert, schließlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig ca. 40—55 μ lang, unten 8—11 μ dick. Sporen unvollständig zweireihig, länglich, länglich keulig, seltener etwas spindelig, oben kaum oder schwach, unten deutlich verjüngt, stumpf, gerade oder etwas ungleichseitig, unterhalb der Mitte, zuweilen fast im unteren Drittel septiert, an der Querwand kaum oder schwach, seltener etwas stärker eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, in den Schläuchen hell grünlich, außerhalb derselben hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, 10—13 μ lang, Oberzelle 4—6 μ, Unterzelle an der Querwand 3—5 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, eine faserige, über den Schläuchen

undeutlich zellig werdende, zuweilen deutliche, ca. 1,5 μ dicke, verzweigte Fäden zeigende Masse bildend, aus welcher die darin steckenden Aszi sich nur ziemlich schwer isolieren lassen.

Bei *Systremma* kann dieser Pilz nicht eingereiht werden. Diese Gattung muß auf solche Formen beschränkt bleiben, bei welchen die Lokuli dem Stroma eingesenkt sind. Würde man auch Formen mit frei aufgewachsenen Lokuli dazustellen, so ließe sich diese Gattung nicht mehr scharf genug charakterisieren, was verschiedene Irrtümer veranlassen müßte.

Meiner Ansicht nach muß *S. spiraeae* mit *Dothidotthia* v. Höhn. und *Dibotryon* Theiß. et Syd. sehr nahe verwandt sein. Diese beiden Gattungen wurden zwar erst in letzter Zeit aufgestellt, scheinen mir aber hinsichtlich ihrer Berechtigung noch einigermaßen zweifelhaft zu sein. Meine Ansicht über *Dothidotthia* habe ich, soweit ich mir nach dem mir zur Verfügung stehenden Material ein Urteil bilden konnte, schon in Annal. Mycol. XXII, p. 132 (1924) geäußert. Damals habe ich jedoch *Dibotryon* nicht in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen und jetzt gefunden, daß *Dothidotthia* und *Dibotryon* sich äußerst nahe stehen müssen. *Dibotryon morbosum* (Schw.) Theiß. et Syd. soll zwar nach den Angaben, die ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur finden kann, hyaline Sporen haben. Ich untersuchte mehrere, in meinem Besitze befindliche Exemplare und konnte zunächst feststellen, daß dieser Pilz dem Anscheine nach nur sehr selten mit gut entwickelter Fruchtschicht gefunden, beziehungsweise gesammelt wird. An meinen Exemplaren sind nur ganz alte, morsche und leere oder noch ganz unreife, keine Spur von Schläuchen zeigende Fruchtkörper vorhanden.

Nur an einer von Brenckle gesammelten Kollektion habe ich in manchen Lokuli eine, dem Anscheine nach ziemlich gut ausgereifte Fruchtschicht gefunden und zahlreiche, wohl schon ganz reife Sporen gesehen, welche hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt waren. Auf welche Weise *Dothidotthia* von *Dibotryon* zu trennen wäre, ist mir mit Rücksicht darauf, daß die Sporen von *Dibotryon* im Reifezustande auch gefärbt sind, ganz unklar. An meinem Exemplare der *Dothidotthia symphoricarpi* (Rehm) v. Höhn. habe ich das Hypostroma zwar nur ziemlich schwach entwickelt gefunden. Dasselbe scheint aber nach v. Höhnel's Angaben zuweilen auch stärker ausgebildet vorzukommen. Im Baue des Stromas, der Perithezienmembran und der Fruchtschicht ist zwischen diesen Gattungen kein einziges, wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu finden. Habituell scheinen beide Pilze freilich recht verschieden zu sein, weil *Dothidotthia symphoricarpi* keine krebsartigen Wucherungen verursacht und ihre Perithezien nur kleine Räschen bilden, während sie bei *Dibotryon* in mehrere Zentimeter langen, die krebsartigen Wucherungen mehr oder weniger, oft fast vollständig überziehenden, dichten Rasen beisammenstehen. Daß dieser rein habituelle Unterschied die generische Trennung der beiden

Formen nicht rechtfertigen kann, ist klar. Deshalb muß *Dothidotthia* mit *Dibotryon* als identisch erklärt und die Typusart *Dibotryon symphoricarpi* (Rehm) Pet. genannt werden.

Mit den beiden *Dibotryon*-Arten zeigt *Systremma spiraeae* eine große Ähnlichkeit und auffallende Übereinstimmung. Habituell sieht der Pilz genau so aus wie *D. morbosum*, nur verursacht er keine krebsartigen Wucherungen. Das Basalstroma ist hier am kräftigsten entwickelt. Die Säulenbildung tritt zwar nicht so klar hervor wie bei *D. morbosum*, ist aber deutlich erkennbar. In dieser Beziehung ist *S. spiraeae* eine ausgesprochene Übergangsform zwischen *D. morbosum* und *D. symphoricarpi*. Deshalb glaube ich, daß auch dieser Pilz bei *Dibotryon* eingereiht und *Dibotryon spiraeae* (Murash.) Pet. genannt werden muß.

577. Über Myrmaecium cannae Dearn. et Barth.

Das Originalmaterial dieser Art wurde in E. Bartholomew's Fungi Columbiani unter no. 5038 ausgegeben. Die Untersuchung eines in meinem Besitze befindlichen Exemplares zeigte mir, daß dieser Pilz von den Autoren ganz verkannt wurde. Der Sachverhalt ist folgender:

Auf den *Canna*-Blättern sind weitläufig, ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut wachsende Uredolager von *Puccinia cannae* (Wint.) P. Henn. vorhanden. In den Uredolagern parasitiert der als *Myrmaecium cannae* Dearn. et Barth. beschriebene Pilz, welcher mit *Eudarluca australis* Speg. sicher identisch ist. Ganz vereinzelt beobachtete ich auch überreife Pykniden seiner Nebenfruchtform *Darluca filum* (Biv.) Cast., deren Pykniden entweder allein oder mit Perithezien der Schlauchform vermischt, in den Lagern der Uredinee kleine Räschen bilden.

Herr Sydow hat diesen Pilz auch in Costa Rica gesammelt und von ihm in Annal. Mycol. XXIV, p. 360 (1926) eine ausführliche Beschreibung mitgeteilt. Da er gewisse Zweifel bezüglich der Identität seiner Funde mit der Spegazzini'schen Art geäußert hat, habe ich mir sein Material erbeten und von ihm außerdem noch eine Probe der Originalkollektion erhalten. Das Original Spegazzini's wächst ebenfalls auf *Canna*, ist aber schon ganz alt, zeigt an dem von mir gesehenen Exemplar keine Spur einer Fruchtschicht, stimmt aber im übrigen genau mit der Originalkollektion von *Myrmaecium cannae* überein und ist sicher identisch. Bezüglich der von Sydow in Costa Rica gesammelten Kollektionen verweise ich auf die von ihm mitgeteilte Beschreibung, welcher ich nichts hinzufügen kann. An ihrer Identität mit *M. cannae* und *Eudarluca australis* ist nicht zu zweifeln. Die Sporen dieser Art scheinen in Form und Größe sehr veränderlich zu sein. In ähnlicher Weise scheinen ja auch die Konidien der Nebenfruchtform zu variieren, was zur Aufstellung verschiedener *Darluca*-Arten geführt hat, welche zweifellos alle miteinander identisch sind.

Die aus Costa Rica stammenden Formen auf *Gouania* und *Eupatorium* haben länglich spindelförmige, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich

stark verjüngte, 14—21 μ, meist ca. 17 μ lange, 3,5—5 μ große Sporen, von welchen die kleineren meist nur eine, ungefähr in der Mitte befindliche, oft ziemlich undeutliche Querwand zeigen, während die größeren in jeder Hälfte oft noch ein sehr undeutliches, sekundäres Septum erkennen lassen. Bei der als *M. cannae* bezeichneten Kollektion sind sie oft etwas kürzer, dafür aber breiter, länglich, kaum oder nur undeutlich spindelig, ca. 11 bis 15 μ lang, 5—6 μ breit, zweizellig, bisweilen aber auch durch eine, in der oberen Hälfte entstehende Querwand dreizellig, was mit Spegazzini's Angaben übereinstimmt. Es sind aber auch hier mehr oder weniger zahlreiche, bis 21 μ lange, länglich spindelförmige Sporen vorhanden, welche mit jenen der Costa Rica-Kollektionen vollkommen übereinstimmen.

Diese große Veränderlichkeit der Sporen dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, daß der Pilz auf allen mir vorliegenden Kollektionen gewiß noch nicht ganz reif ist, zum Teile auch deutliche Spuren von Entwicklungshemmungen zeigt.

578. Über die Gattung Myrianginella Stev. et Weed.

Die Gattung *Myrianginella* Stev. et Weed. wurde in Mycologia XV, p. 197 (1923) aufgestellt. Der Name *Myrianginella* ist jedenfalls sehr unglücklich gewählt, weil es eine fast gleichlautende Gattung gibt, nämlich *Myriangiella* Zimm., welche im Centralbl. für Bakt. VIII, p. 183 (1902) beschrieben wurde. Die Untersuchung eines Originalexemplares der Typusart aus dem Herbarium Sydow zeigte mir aber, daß *Myrianginella* Stev. et Weed. keine Berechtigung hat und zweifellos mit *Uleomyces* P. Henn. zusammenfällt. Übrigens hat schon Arnaud in Ann. sci nat. Ser. Bot. et Zool. 10. ser. VII, p. 681 (1925) dieselbe Ansicht als Vermutung geäußert. Nach der Auffassung von Stevens und Weedon soll sich *Myrianginella* von *Myriangina* nur durch die bei *Myriangina* angeblich oberflächlich erfolgende Entwicklung der Fruchtkörper unterscheiden. Wer sich eingehender mit dem Studium myriangialer Pilze beschäftigt, wird bald finden, daß dieses Merkmal nicht einmal zur spezifischen Unterscheidung der Arten verwendet werden kann, weil sich dieselben je nach den Umständen bald tief eingewachsen, bald mehr oder weniger, zuweilen fast frei und oberflächlich entwickeln können. Für die Unterscheidung der Gattungen kommt dieses Merkmal überhaupt nicht in Betracht!

Durch die Güte des Herrn Sydow konnte ich auch zwei Kollektionen von *Myriangina mirabilis* (P. Henn.) v. Höhn. untersuchen. Herr Sydow teilte mir brieflich mit, daß er dieselben mit dem Hennings'schen Original verglichen und völlig übereinstimmend befunden habe. Das eine, mir vorliegende Exemplar wurde von Theißen in Brasilien auf Blättern einer nicht näher bestimmten Lauracee gesammelt und hat scheibenförmige, oft große Ähnlichkeit mit Apothezien eines Diskomyzeten zeigende Ascomata, welche unten plötzlich in ein eingewachsenes Hypostroma stark verjüngt sind. Das zweite, von Sydow in Costa Rica gesammelte Exemplar

wächst auf Blättern von *Phoebe Tonduzii*. Die Untersuchung mehrerer Stromata zeigte mir, daß diese Form dem Anscheine nach immer im Stroma der auf denselben Blättern wachsenden *Phyllachora phoebes* Syd. parasitiert und dabei mehr oder weniger tief eingewachsen sein kann. Bisweilen steckt fast der ganze Pilz im Blatte und bricht nur am Scheitel mehr oder weniger hervor.

Arnaud hält *Myriangina* für identisch mit *Uleomyces*. Nach v. Höhnels Auffassung wäre *Myriangina* der Hauptsache nach nur durch die fleischig plektenchymatische Beschaffenheit des Stromagewebes von *Uleomyces* zu unterscheiden, welche hier prosenchymatisch-parenchymatisch sein soll. Allein, an den beiden, mir vorliegenden Exemplaren von *Myriangina mirabilis* zeigen die äußeren Stromaschichten deutlich parenchymatischen Bau und bestehen aus hyalinen, nur in lockeren Schichten sehr hell gelblich gefärbten, ziemlich dünnwandigen, oft etwas gestreckten, unregelmäßig eckigen, ca. 5—8 μ großen Zellen. Ob das sogenannte „intertheziale" Stroma bei diesen Pilzen plektenchymatisch oder prosenchymatisch ist, läßt sich mit Sicherheit nur an ganz jungen Entwicklungsstadien feststellen, weil es im Zustande höherer Reife durch die sich entwickelnden Aszi ganz verzerrt und zusammengepreßt wird. Die echten *Uleomyces*-Arten scheinen sich aber (konstant?) durch eine intensiv rot-, rost- oder zinnoberbraune, bisweilen fast karminrote Färbung der aus ziemlich dickwandigen Zellen bestehenden oberen Kruste der Askomata auszuzeichnen. Deshalb halte ich es für möglich, daß sich die Gattungen *Myriangina* und *Uleomyces* vielleicht auf Grund dieses, freilich sehr geringfügig scheinenden Merkmales trennen lassen werden, was sich aber nur durch eine kritische Revision dieser Gattungen feststellen lassen wird.

Auch die spezifische Unterscheidung dieser Pilze stößt mit Rücksicht auf die große Variabilität fast aller Merkmale auf bedeutende Schwierigkeiten. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß ein Teil der besonders in letzter Zeit zahlreich aufgestellten *Uleomyces*-Arten sich als mit anderen identisch erweisen dürfte.

Was den von Stevens und Weedon beschriebenen Pilz betrifft, so scheint derselbe nur als Parasit im Stroma der auf denselben Blättern wachsenden, von mir leider nur mit ganz verdorbener Fruchtschicht beobachteten *Endodothella tapirae* Stevens aufzutreten, was von den Autoren ganz verkannt wurde. Aus ihren Worten geht hervor, daß sie den *Endodothella*-Klypeus sogar als zu ihrer *Myrianginella tapirae* gehörig aufgefaßt haben. Das muß vor allem aus zwei Gründen absolut unverständlich erscheinen. Auf Querschnitten ist doch deutlich zu sehen, daß das Stromagewebe der *Endodothella* vom Stroma des Parasiten nicht nur in der Farbe, sondern auch im Baue grundverschieden ist. Durch Vergleich eines mit *Myrianginella* infizierten Stromas von *Endodothella tapirae* mit einem nicht infizierten Stroma des zuletzt genannten Pilzes kann man sich ja auch sehr leicht davon überzeugen, daß der von Stevens und Weedon

auf der beigegebenen Tafel 19, Fig. 6 gezeichnete, das *Myrianginella*-Stroma unten begrenzende Klypeus mit dem myriangialen Pilze absolut nichts zu tun hat und zu der *Endodothella* gehört.

Myrianginella tapirae ist jedenfalls ein *Uleomyces*, was schon durch die intensiv und ziemlich hell rotbraun gefärbte, aus dickwandigen, rundlich-eckigen, aber nur selten noch deutlich erkennbaren, innen allmählich hyalin werdenden, ca. 5 μ großen Zellen bestehende Außenkruste des Stromas bewiesen wird. Die Sporen habe ich 18—27 μ lang, 7,5—10 μ breit gefunden. Sie sind meist kurz und dick keulig, oben breit abgerundet, nach unten stark und allmählich verjüngt und haben 5—7, meist 6 Querwände und eine unvollständige Längswand. Ob dieser Pilz mit irgend einer bereits bekannten *Uleomyces*-Art identisch ist, läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden. Vorläufig mag er als *Uleomyces tapirae* (Stev. et Weed.) Pet. eingereiht werden.

579. Über Steganosporium cenangioides Ell. et Roth.

Diese Art wurde in Journ. Mycol. I, p. 93 (1885) beschrieben. Ein Originalexemplar konnte ich zwar nicht untersuchen, doch ist anzunehmen, daß eine von Dearness gesammelte, in E. Bartholomew Fung. Columb. unter no. 4783 ausgegebene Kollektion sicher identisch sein wird, nach welcher ich folgende Beschreibung entworfen habe:

Der Pilz entwickelt sich aus einem unterrindigen, mehreren Faserschichten der Rinde eingewachsenen, mehr oder weniger ausgebreiteten und zusammenhängenden, bis ca. 250 μ dicken Hypostroma. Dasselbe besteht aus einigen Faserschichten des Substrates, welchen ein parenchymatisches, aus ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, 4—8 μ, seltener bis ca. 12 μ großen bald ziemlich hell, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten, stellenweise zuweilen auch fast subhyalinen Zellen bestehendes Gewebe eingewachsen ist. Bisweilen lockert sich dieses Gewebe, wird mehr oder weniger hyphig und besteht dann aus reich verzweigten, dünnwandigen, durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 2,5—5 μ dicken Hyphen. Dieses Hypostroma bildet stellenweise unmittelbar unter dem Periderm konvex vorgewölbte oder stumpf und sehr unregelmäßig kegelförmige, bisweilen auch fast säulenförmige, aus etwas kleineren, meist nicht über 7 μ großen, dickwandigen Zellen bestehende, parenchymatische Gewebskörper, welche das Periderm zersprengen, hervorbrechen und auf ihrer Oberfläche einen oder mehrere, sehr dicht gehäufte Konidienlokuli entwickeln. Diese sind selten rundlich, meist ganz unregelmäßig, sehr verschieden, meist ca. 250—650 μ groß, vollständig geschlossen und reißen bei der Reife am Scheitel ganz unregelmäßig auf. Ihre Wand ist oben und an den Seiten ca. 20—40 μ dick und besteht aus einem, in feuchtem Zustande schwach aber deutlich aufquellenden, parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, ziemlich dickwandigen, meist ca. 5—8 μ, seltener bis

12 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, sich innen allmählich etwas heller färbenden und kleiner werdenden Zellen. Der basale Teil der Wand wird von dem bis ca. 250 μ dicken, vom Hypostroma emporwachsenden, parenchymatischen, meist flach konvex in den Konidienraum hineinragenden Gewebskörper gebildet, weshalb die meisten Fruchtkörper wie mit einem dicken, eingewachsenen Stiel oder Fuß versehen zu sein scheinen. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, von sehr verschiedener Form, meist dick länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, nach unten stets ziemlich stark verjüngt, gerade oder schwach und verschieden gekrümmt, mit 7—11 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden, nicht eingeschnürt, ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun, an beiden Enden meist etwas heller gefärbt, mit ca. 1 μ dickem Epispor, in jeder Zelle grobkörniges Plasma oder einen unregelmäßig eckigen Öltropfen enthaltend, 35—55 μ, meist ca. 40—45 μ lang, 12—17,5 μ dick, durch den lange anhaftenden Träger geschwänzt. Konidienträger nur unten, die Innenfläche des basalen Stromakörpers dicht überziehend, zylindrisch stäbchenförmig, gegen die Spitze hin etwas verjüngt, sehr verschieden, meist ca. 12—40 μ lang, unten 3,5—5 μ, an der Spitze meist ca. 2,5—3 μ dick.

Dieser Pilz hat eingewachsen hervorbrechende, scheinbar oberflächliche, völlig geschlossene, bei der Reife unregelmäßig aufreißende Fruchtkörper und kann deshalb nicht als *Steganosporium* aufgefaßt werden, obwohl er mit dieser Gattung verwandt ist. Er ist genau so gebaut wie *Myxocyclus polycystis* (B. et Br.) v. Höhn., muß deshalb in diese Gattung gestellt und *Myxocyclus cenangioides* (Ell. et Roth.) Pet. genannt werden.

580. Über Physalospora araliae Pat.

Auf Grund einer mir vom Autor mitgeteilten Probe des Originalexemplares habe ich folgende, ausführlichere Beschreibung dieser Art entworfen.

Flecken sehr locker und unregelmäßig zerstreut, nur epiphyll wahrnehmbar, rundlich oder elliptisch im Umrisse, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, bis ca. 5 mm im Durchmesser, durch eine oft etwas erhabene, dunklere Randlinie meist sehr scharf begrenzt. Perithezien unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, dem Mesophyll tief und vollständig eingewachsen, rundlich oder eiförmig rundlich, ca. 200—450 μ im Durchmesser, oft sehr unregelmäßig, mit dem papillen- oder stumpf kegelförmigen, innen mit fädigen Periphysen ausgestatteten Ostiolum die Epidermisaußenwand zersprengend, aber nicht vorragend. Im Mesophyll, besonders rings um die Perithezien, befindet sich ein lockeres, aus zartwandigen, verzweigten, ca. 2,5—4 μ dicken, meist schon ganz verschrumpften, hyalinen oder subhyalinen Hyphen bestehendes, hypostromatisches Gewebe, welches stellenweise, besonders unterhalb der Perithezien, sich zuweilen verdichten und fast parenchymatisch werden kann.

Die Peritheziummembran besteht eigentlich nur aus einer weichhäutigen, faserigen, undeutlich kleinzelligen, ca. 10—15 μ dicken, völlig hyalinen Innenschicht. Die Außenkruste ist ganz unecht, ca. 12—25 μ dick, sehr stark von verschrumpften Substratresten durchsetzt, zeigt nach außen hin keine Spur einer Grenze und geht ganz allmählich in das intramatrikale Stromagewebe über. Oben wird ein epidermaler Klypeus gebildet, welcher meist bis in die obere Hälfte der zweiten, subepidermalen Zellschicht des Mesophylls eindringt. Derselbe ist rundlich, besteht aus dunkel oliven- oder schwarzbraunen, bald mehr oder weniger lockerem, faserigem, bald ziemlich dichtem, undeutlich kleinzelligem Gewebe und bildet eine rundliche, schwarze, ca. 50—70 μ dicke Platte, welche bisweilen fast bis zum Seitenrande des Gehäusescheitels reicht, meist aber etwas kleiner ist. Zuweilen kann dieser Klypeus auch sehr stark reduziert sein und besteht dann oft nur aus dem mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Ostiolum des Gehäuses. Aszi keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, nach unten verjüngt, dünn- und zartwandig, 8 sporig, p. sp. ca. 75—120 μ lang, 13—15 μ dick. Sporen schräg ein- oder unvollständig zweireihig, länglich, beidendig mehr oder weniger schief verjüngt, meist ungleichseitig, auf einer Seite flach, auf der anderen konvex, mehr oder weniger halbmondförmig, hyalin, einzellig, mit homogenem, undeutlich feinkörnigem Plasma und schmaler, hyaliner Gallerthülle, 18—23 ⩽ 6—7,5 μ. Metaphysen zahlreich, fädig, aber schon ganz verschrumpft, verklebt und nicht mehr deutlich erkennbar.

Dieser Pilz ist eine jener zahlreichen *Phyllachora*-Arten, bei welchen das intramatrikale Stroma sehr hell gefärbt, fast hyalin und der Klypeus stark reduziert ist. Er hat *Phyllachora araliae* (Pat.) Pet. zu heißen. Er wächst oft in Gesellschaft einer Konidienform, welche ganz sicher seinem Entwicklungskreise angehört. Dieselbe scheint von Patouillard übersehen oder nicht beachtet worden zu sein. Da es eine in mancher Beziehung hochinteressante Form ist, soll sie hier ausführlicher beschrieben und dem Entdecker des Pilzes zu Ehren *Linochora Lagerheimii* n. sp. genannt werden.

Linochora Lagerheimii n. sp.

Stromata zerstreut, sich der Hauptsache nach in der Epidermis und häufig seitlich vom Ostiolum über dem Scheitel der Gehäuse des Schlauchpilzes entwickelnd, meist ziemlich klein und flach, und von ganz unregelmäßigem, seltener fast rundlichem Umrisse, ca. 150—300 μ im Durchmesser, 70—120 μ hoch, selten unilokulär, meist durch einige hyaline, faserig kleinzellige, bis ca. 50 μ dicke Wände in zwei oder mehrere, flache und ganz unregelmäßige, selten fast rundliche, sehr verschieden, meist ca. 40—200 μ große Lokuli geteilt. Die Wand hat eine weichhäutige, fast fleischige Beschaffenheit, ist oben mit der Epidermisaußenwand verwachsen, hier meist nur ca. 10—15 μ, unten und an den Seiten bis ca. 30 μ dick und besteht aus einem hyalinen oder subhyalinen, mikroplekten-

chymatisch kleinzelligen Gewebe, welches unten der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls eingewachsen ist. In der Mitte des Scheitels befindet sich meist eine rundliche, unscharf begrenzte Platte von ca. 70—100 μ Durchmesser, deren Gewebe mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbt ist. An dieser Stelle öffnet sich das Stroma später durch einen kleinen, ganz unregelmäßigen Riß. Konidien stäbchenförmig, beidendig nicht verjüngt, stumpf, fast gestutzt abgerundet, gerade oder etwas sichelförmig gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, undeutlichen mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 5—8 ⩽ 0,5—1 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Lokuli überziehend, bisweilen nur unten und an den Seiten, stäbchenförmig, nach oben hin oft deutlich verjüngt, ca. 5—10 ⩽ 1 μ.

Diese Form weicht von den typischen *Linochora*-Arten vor allem durch ihre stäbchenförmigen, gleichsam kurzfädigen Konidien ab.

581. Über Physalospora circinans Pat.

Nach einer mir vom Autor gütigst zur Verfügung gestellten Probe des Originalexemplares kann ich folgende, ausführlichere Beschreibung dieser Art mitteilen:

Der Pilz verursacht auf den Blättern weitläufig ziemlich dicht und unregelmäßig zerstreute, rundliche oder breit elliptische, zuweilen etwas eckige, beiderseits sichtbare, epiphyll schmutzig grau oder braungrünliche, oft etwas rotbräunlich überlaufene Verfärbungen von ca. 1—3 mm Durchmesser, deren Rand von zahlreichen, in Form eines einfachen kreisförmigen oder breit elliptischen Ringes dicht nebeneinander stehenden, oft etwas zusammenfließenden, typisch phyllachoroiden Stromata gebildet wird. Der von diesem Ringe eingeschlossene Teil des Blattes ist meist völlig steril, seltener sind 1—3 sehr unregelmäßig verteilte, einhäusige Stromata vorhanden. Hier stirbt das Blatt schließlich ab, so daß gelb- oder graubräunliche, in Form und Größe den ursprünglichen Verfärbungen entsprechende Flecken entstehen. Die Stromata entwickeln sich im Mesophyll. Sie sind meist ein-, seltener und dann wahrscheinlich nur durch Zusammenfließen auch zweihäusig, 250—450 μ im Durchmesser. Das im Mesophyll befindliche Stromagewebe ist mehr oder weniger deutlich senkrecht faserig-kleinzellig und schließt zahlreiche, stark gebräunte Substratreste ein. Auf beiden Blattseiten wird ein fast opak schwarzbrauner, undeutlich kleinzelliger Klypeus gebildet, welcher nach innen keine scharfe Grenze zeigt und allmählich in das innere Stromagewebe übergeht. Nicht selten wird nur der obere Klypeus entwickelt, während der untere rudimentär bleibt oder auch ganz fehlen kann. Perithezien rundlich, oft sehr unregelmäßig, bei dichtem Wachstum stark, zuweilen fast ganz zusammenfließend, dann ganz unregelmäßig und viel größer werdend, einzeln meist 110—180 μ im Durchmesser, mit flachem, papillenförmigem, innen mit fädigen Periphysen ausgestattetem, dem Klypeus vollständig eingewachsenem Ostiolum. Peri-

theziummembran häutig, ca. 6—8 μ dick, von durchscheinend oliven- oder schwarzbraunem, konzentrisch faserigem, auf Flächenansichten undeutlich zelligem Gewebe. Aszi zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten etwas verjüngt und kurz gestielt, seltener fast sitzend, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 45—55 ⩽ 8—10 μ. Sporen einreihig, breit ellipsoidisch oder fast kuglig, beidendig breit abgerundet, einzellig, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem, homogenem Plasma erfüllt, 8—10 ⩽ 5—7 μ oder ca. 7 μ im Durchmesser. Metaphysen zahlreich vorhanden, aber schon ganz verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Dieser Pilz ist eine typische *Phyllachora*, welche *Phyllachora circinans* (Pat.) Pet. genannt werden muß. *Phyllachora ardisiae* P. Henn. scheint im inneren Bau nicht wesentlich verschieden zu sein und ist vielleicht nur eine durch einzeln stehende Stromata abweichende Form dieser Art.

582. Über Laestadia verbesinae Pat.

Von dieser Art konnte ich eine Probe des Originalexemplares untersuchen und folgende ausführliche Beschreibung entwerfen:

Flecken untypisch, beiderseits sichtbar, unregelmäßig und ziemlich dicht zerstreut, selten fast rundlich, meist ganz unregelmäßig, ca. 1—6 mm im Durchmesser, oft genähert, dann zusammenfließend und größer werdend, hell gelb- oder rostbräunlich, unscharf begrenzt. Im Mesophyll ist ein lockeres Stromagewebe vorhanden, welches aus dünnwandigen, locker oder ziemlich dicht verzweigten, ca. 2—4 μ dicken, fast hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten Hyphen besteht. In der Epidermis der Blattunterseite verdichtet sich das Hyphengewebe des Stromas und bildet einen ca. 20—25 μ dicken, dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Klypeus, welcher nur selten den Durchmesser des unter ihm befindlichen Gehäuses erreicht, meist kleiner, mit dem Scheitel des Peritheziums verwachsen ist und oft auch sehr undeutlich sein kann. Perithezien unregelmäßig locker zerstreut oder zu mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, kleine, ganz unregelmäßige, eckige Gruppen bildend oder in kurzen Reihen einem schwächeren Seitennerv des Blattes folgend, an den Seiten oft etwas verwachsen, mehr oder weniger, oft stark niedergedrückt rundlich, 200 bis 300 μ im Durchmesser, oft die ganze Blattdicke einnehmend und mit der Basis fast die Epidermis der Blattoberseite erreichend, mit ganz flachem, oft sehr undeutlichem, papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrten, innen mit kurzfädigen Periphysen ausgestatteten, dem Klypeus eingewachsenen Ostiolum. Peritheziummembran häutig, ca. 15—18 μ dick, von konzentrisch faserigem, auf Flächenansichten kaum oder nur sehr undeutlich zelligem, außen durchscheinend olivenbraun gefärbtem, mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzten, innen völlig hyalinem Gewebe. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, 8-sporig, dünn- und zartwandig, p. sp. ca. 60—75 ⩽ 8—13 μ.

Sporen einreihig, oft quer im Schlauche liegend, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 9—12 ⩽ 5—7,5 µ. Metaphysen zahlreich, fädig, zartwandig, mit spärlichem, feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, ca. 2—2,5 µ breit, meist stark verschrumpft und ca. 1—1,5 µ breit erscheinend, verschleimend.

Nach der hier mitgeteilten Beschreibung ist dieser Pilz eine typische *Phyllachora* mit schwach entwickeltem Stroma, welche *Phyllachora verbesinae* (Pat.) Pet. genannt werden muß.

583. Über Physalospora gynoxidis Pat.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Bull. Soc. Myc. France VIII, p. 131 (1892) veröffentlicht. Eine Probe der Originalkollektion, welche mir vom Autor gütigst zur Verfügung gestellt wurde, ist sehr dürftig. Der Pilz ist darauf nur äußerst spärlich vorhanden und ganz unreif. Deshalb konnte ich keine ausführlichere Beschreibung entwerfen und muß mich darauf beschränken, hier einige ergänzende und berichtigende Bemerkungen zur Originaldiagnose Patouillard's mitzuteilen.

Das mir vorliegende, kleine Blattfragment zeigt epiphyll einige sehr locker und unregelmäßig zerstreute, rundliche, ziemlich stark oder nur schwach konvex vorgewölbte, unilokuläre Stromata, welche kreisringförmig von einer rötlichen oder rötlichbraunen, sehr unscharf begrenzten, schmalen Verfärbungszone umgeben werden. Die rundlichen, oft sehr unregelmäßigen Perithezien habe ich ca. 250—350 µ groß gefunden. Das Stromagewebe ist fast nur auf einen epidermalen, oft von unregelmäßigen, kleineren und größeren Hohlräumen unterbrochenen, fast opak schwarzbraunen, undeutlich faserig kleinzelligen Klypeus beschränkt, welcher ungefähr bis zur Hälfte der Seitenwand des Gehäuses herabreicht. Das flache, sehr undeutliche Ostiolum ist dem Klypeus eingewachsen und meist etwas heller gefärbt. In der unteren Hälfte besteht die Peritheziummembran der Hauptsache nach nur aus ganz verschrumpften, von einem faserigen, subhyalinen Hyphengeflecht durchzogenen Resten des Substrates. Nur die Innenschicht ist echt, undeutlich konzentrisch faserig und völlig hyalin. Die von mir untersuchten Gehäuse waren ganz unreif, scheinen auch durch Entwicklungshemmungen gelitten zu haben und zeigten nicht einmal junge Schläuche. Dieser Pilz ist zweifellos eine durch einhäusige Stromata und ziemlich große, nach Patouillard 28—32 µ lange, 10—14 µ breite Sporen ausgezeichnete *Phyllachora*, welche als *Phyllachora gynoxidis* (Pat.) Pet. einzureihen ist.

584. Über Physalospora coccodes (Lév.) Sacc.

Nach dem mir vorliegenden Originalexemplare aus dem Pariser Museum habe ich folgende Beschreibung dieser Art entwerfen können:

Fruchtkörper hypophyll, viel seltener auch epiphyll in ganz unregelmäßig eckigen, selten fast rundlichen, ca. 2—8 mm großen, bisweilen genäherten, dann oft stark zusammenfließenden und größer werdenden Herden wachsend, die kleinsten fast rundlich, unilokulär, die größeren aus rundlichem Umrisse flach polster- oder scheibenförmig, mehrere kuglige, einschichtig und meist ziemlich dichtstehende Lokuli enthaltend, ca. 300—800 μ im Durchmesser, scheinbar ganz oberflächlich, in Wirklichkeit mit einer rundlichen, in der Mitte der Basis befindlichen Fläche von ca. 200—350 μ Durchmesser der subepidermalen Zellschicht aufgewachsen. Unter dieser Stelle ist das Blatt um ca. 50—70 μ verdickt, die Zellen des Mesophylls sind unmittelbar unter der Epidermis mehr oder weniger rostbraun gefärbt, bis tief nach innen hypertrophisch vergrößert und mit verdickten Wänden versehen. Deutliches Stromagewebe ist jedoch, die Epidermiszellen ausgenommen, nirgends zu sehen. Das Gewebe des Schlauchstromas ist parenchymatisch oder undeutlich prosenchymatisch. Die Oberfläche der aus ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 8—18 μ, seltener bis 20 μ großen Zellen bestehenden Außenkruste ist oben und an den Seiten durch zahlreiche, ziemlich dichtstehende, meist stumpf kegelförmige, ca. 40—70 μ hohe, unten bis 75 μ, an der Spitze meist 18—35 μ dicke Vorsprünge kleinwarzig rauh und wittert kleinschollig oder krümelig ab. Das Gewebe in den die Lokuli trennenden Schichten wird mehr oder weniger zusammengepreßt und besteht meist aus etwas kleineren, heller gefärbten, durchscheinend gelb- oder olivenbraunen Zellen. Die Lokuli sind völlig geschlossen und zeigen keine Spur eines Ostiolums. Die Fruchtschicht ist noch sehr jung. Die ganz unreifen Aszi sind keulig, derb- und sehr dickwandig, unten in einen ca. 20—30 μ langen Stiel verjüngt, ohne diesen ca. 70 μ lang, 15—18 μ dick, enthalten nur eine körnige, verschrumpfte Plasmamasse und stecken in einem faserigen paraphysoiden Binnengewebe.

Das Originalexemplar dieser Art wurde schon von Theißen und Sydow nachgeprüft. Vergleicht man die oben mitgeteilte Beschreibung mit jener, welche die genannten Autoren in Annal. Mycol. XIII, p. 565 (1915) mitgeteilt haben, so wird man wesentliche Unterschiede finden, für welche ich eine sichere Erklärung nicht geben kann.

Nach Theißen-Sydow soll das Stroma mit einigen winzigen, schwarzen, vorstehenden Punkten besetzt sein, die als Perithezienmündungen bezeichnet werden. Die oben beschriebenen, stumpf kegelförmigen Warzen oder Höcker habe ich aber stets ganz massiv, ohne Spur eines Mündungskanales und genau so wie die äußere Stromakruste großzellig parenchymatisch gebaut gefunden. Das Stroma soll aus rotbraunen Hyphen bestehen, aber fast nur auf eine derbe, 80—100 μ dicke Kruste an den Seiten und oben beschränkt sein, weil die Lokuli den ganzen Innenraum einnehmen und basal kaum eine dünne Stromalinie entwickelt sein soll.

Die Lokuli sollen oben in einen kurzen, die Kruste durchsetzenden, mit Periphysen ausgekleideten Hals verjüngt sein und eine eigene sich vom Stroma ablösende Wand haben. Die Sporen werden als zweizellig, braun, einreihig im Schlauche liegend, 9—10 μ lang, oben 5—5½ μ, unten 4 μ breit beschrieben.

Alle diese Angaben passen auf den von mir beobachteten Pilz gar nicht. Bei diesem ist unter den Lokuli eine bis über 50 μ dicke, fast opak schwarzbraune, ziemlich großzellig parenchymatische Stromakruste vorhanden. Die Lokuli sind echt dothideal, haben keine Wand und auch kein deutliches Ostiolum. Über Bau, Form und Größe der Aszi haben Theißen und Sydow sich gar nicht geäußert. Ich habe nur ganz junge Aszi gesehen, die sicher noch lange nicht ausgewachsen waren. Nach analogen Fällen läßt sich mit Sicherheit darauf schließen, daß sie im Reifestadium wohl bis gegen 100 μ lang und mindestens 18 μ dick sein dürften. So große Aszi müssen unbedingt größere Sporen enthalten, als Theißen und Sydow angegeben haben. Wie diese Widersprüche zu erklären sind, ist mir ein Rätsel. Vielleicht sind am Originalexemplare zwei verschiedene, sehr ähnliche Pilze vorhanden, oder sollte den genannten Autoren bezüglich ihrer Angaben über diesen Pilz irgend ein Irrtum unterlaufen sein?

Der von mir beobachtete, oben beschriebene Pilz ist gewiß keine *Pseudothis*. Da er ganz unreif ist, läßt sich nur sagen, daß es eine echt dothideale Form ist, die sich nicht näher beurteilen läßt, nicht eingereiht werden kann und deshalb ganz unberücksichtigt bleiben muß.

585. Über Stagonospora collapsa (C. et E.) Sacc.

In E. Bartholomew's Fungi Columbiani wurde unter no. 4782 ein von Dearness gesammelter Pilz ausgegeben, dessen Identität mit *St. collapsa* mir einigermaßen zweifelhaft zu sein scheint. Es ist das aber eine interessante, in mancher Beziehung sehr lehrreiche Form, welche ich hier etwas ausführlicher besprechen möchte.

Auf der Rinde sieht man bald ziemlich locker, bald dichter zerstreut oder locker herdenweise wachsende, pyknidenartige, ca. ⅓—¾ mm, seltener fast bis 1 mm große Fruchtkörper sitzen, die ganz oberflächlich zu wachsen scheinen. Dieselben sind im Umrisse meist ganz unregelmäßig, selten fast rundlich, nach oben hin mehr oder weniger kegelförmig verjüngt, schwärzlich und am Scheitel mit einem hell gelb- oder fleischrötlichen Punkt versehen, welcher von der hervorquellenden Sporenmasse verursacht wird. Querschnitte zeigen, daß der Pilz mit flacher oder schwach konvexer Basis den obersten Faserschichten der Rinde eingewachsen ist, das Periderm zersprengt, hervorbricht und dann fast ganz oberflächlich zu sitzen scheint. Das Basalstroma zeigt zwei voneinander scharf getrennte Schichten. Die untere ist bis über 300 μ dick, der Rinde eingewachsen und besteht aus ganz verschrumpften, krümeligen Sub-

stratresten, welche von einem Geflecht von grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 2,5—4 μ dicken Hyphen durchzogen werden. Dasselbe verdichtet sich oft, bildet dann größere oder kleinere, mehr oder weniger parenchymatische Komplexe und zeigt innen kleine scharfe Grenzen. Die obere, die basale Wand des Fruchtkörpers bildende Schicht ist meist ca. 25—40 μ dick, hat fast sklerotiale Beschaffenheit, und besteht aus einem subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlichen, faserig kleinzelligen Gewebe. Gegen die Mitte hin nimmt sie oft allmählich an Dicke zu und bildet einen flach kegelförmig in den Konidienraum hineinragenden, bis ca. 100 μ hohen Vorsprung. An den Seiten und oben ist die Wand ca. 20—70 μ dick und besteht aus einem undeutlich kleinzelligen, innen hyalin oder subhyalinen, außen ziemlich dunkel olivenbraunen, kleinschollig oder krümelig abwitternden Gewebe. Jüngere Fruchtkörper sind vollkommen geschlossen und zeigend keine Spur eines Ostiolums. Sie reißen schließlich am Scheitel unregelmäßig, oft in Form von einigen kleinen Lappen auf, so daß eine unregelmäßige, oft sehr weite, eckige Öffnung entsteht, aus welcher dicke, hell gelb- oder fleischrötliche Sporenmassen hervorquellen. Die stäbchenförmigen, sehr dicht stehenden Träger überziehen oft nur die innere Fläche der Basalschicht. Zuweilen sind sie aber auch an den Seiten, selten oben und dann meist nur stellenweise vorhanden. Konidien spindelförmig, beidendig stark verjüngt, stumpf zugespitzt, in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, gerade, selten schwach gekrümmt, hyalin, 12—17,5 ⩽ 2,5—3 μ.

Nach der hier mitgeteilten Beschreibung würde man diesen Pilz wohl für eine *Discella* halten müssen und ihn bei dieser Gattung einzureihen geneigt sein. Er muß aber ganz anders beurteilt werden. Durch genaue Vergleiche überzeugte ich mich davon, daß er in bezug anf den Bau der Träger und der Konidien vollkommen mit *Septomyxa Tulasnei* übereinstimmt. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß hier eine abweichende, durch mächtig entwickeltes Stromagewebe ausgezeichnete Form dieser Art vorliegt, bei welcher die Konidienräume durch eine, über sie hinwegwachsende Stromakruste geschlossen werden. Ob das Originalexemplar dieser Art mit der mir vorliegenden sekundären Kollektion übereinstimmt, kann ich nicht wissen. Sollte es der Fall sein, so wäre *Stagonospora collapsa* (Cke. et Ell.) Sacc. mit *Septomyxa Tulasnei* identisch.

586. Über Telimena Bakeri Syd.

Die Untersuchung eines Originalexemplares dieser Art, welche in Annal. Mycol. XV, p. 228 (1917) beschrieben wurde, hatte folgendes Ergebnis:

Auf den Blättern sind locker und meist ganz unregelmäßig zerstreute, gelbbräunliche, beiderseits sichtbare, bisweilen genäherte, dann mehr oder weniger zusammenfließende, unregelmäßige, aber oft in der Längsrichtung des Blattes gestreckte, unscharf begrenzte Flecken vorhanden. In der

Mitte eines jeden Fleckens befindet sich ein kurz streifenförmiges, ca. $^1/_4$—$^1/_2$ mm breites, bis $1^1/_2$ mm langes, ziemlich unscharf begrenztes, hypophyll schwach, oberseits ziemlich stark konvex vorgewölbtes, schwärzliches Stroma. Nicht selten stehen zwei oder mehrere Stromata parallel nebeneinander, verwachsen und bilden dann breit elliptische oder fast rundliche Kollektivstromata von ca. 1 mm Durchmesser. Das Stroma scheint typisch phyllachoroid gebaut zu sein und wird beiderseits oder nur epiphyll durch einen schwarzbraunen, epidermalen Klypeus begrenzt. Über die Struktur des Stromagewebes können keine näheren Angaben gemacht werden, weil dasselbe schon ganz morsch und verrottet ist. Die meisten Stromata sind alt und fast vollständig zerfallen. Nur vereinzelt finden sich solche, welche 1—4, meist ziemlich locker, bisweilen aber auch zu 2—3 dicht gehäuft hintereinanderstehende, dann oft etwas verwachsene in Form und Größe sehr veränderliche Fruchtgehäuse enthalten, welche zwei verschiedenen Pilzen angehören.

Bei der einen Form sind die Gehäuse oft stark gestreckt und ziemlich flach, bis ca. 780 μ lang, bisweilen aber auch rundlich und viel kleiner, nur ca. 100—200 μ groß. Die Wand ist ca. 25 μ dick und zeigt meist deutlich zwei Schichten. Die innere ist ca. 10 μ dick und besteht aus ca. 5—7 μ großen, undeutlichen, hyalinen Zellen. In der Außenkruste lockert sich das Gewebe plötzlich stark und geht in ein bis ca. 50 μ dickes, lockeres, aus ca. 7—12 μ großen hyalinen oder subhyalinen Pseudoparenchymzellen bestehendes, oft von kleinen Hohlräumen oder eingeschlossenen, ganz verschrumpften Substratresten unterbrochenes, hyalines oder subhyalines, sich schließlich in subhyaline oder hell gelbbräunlich gefärbte, meist ganz verschrumpfte, bis ca. 5 μ dicke Hyphen auflösendes Gewebe über. Der ganze Hohlraum dieser Gehäuse wird von einer hyalinen, zusammenhängenden Masse ausgefüllt, welche nur aus ganz verschrumpften, verklebten Sporen zu bestehen scheint. Dieselben sind schmal und ziemlich lang spindelförmig, beidendig verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei, oft sehr undeutlichen Querwänden versehen, nicht oder nur in der Mitte schwach eingeschnürt, ca. 21—40 μ lang, 4—6 μ breit. Wie sie entstanden sind, läßt sich nicht mehr klar erkennen. Sie liegen in großer Zahl dicht und fast lückenlos nebeneinander, was vermuten läßt, daß es Konidien einer *Stagonospora*-artigen Nebenfruchtform sein könnten.

Der zweite Pilz, auf welchen sich die in der Beschreibung von *Telimena Bakeri* vorhandenen Angaben über die Fruchtschicht beziehen, ist nur äußerst spärlich vorhanden. Ich habe überhaupt nur ein einziges Stroma gefunden, welches drei Perithezien dieses Pilzes enthielt, die ca. 140, 200 und 350 μ groß waren. Am Scheitel ist ein dickes, ziemlich flaches, stumpf kegelförmiges Ostiolum vorhanden, welches den Klypeus zersprengt und punktförmig vorragt. Die Wand hat eine 10—18 μ dicke Außenkruste, welche auf Schnitten faserig gebaut zu sein scheint, auf Flächenansichten

aber unregelmäßig eckige, an den Seiten meist etwas gestreckte, bisweilen in aufsteigenden Reihen stehende, ca. 6—12 μ große, meist sehr undeutliche, unten und an den Seiten durchscheinend olivenbraune, am Scheitel dunkler gefärbte Zellen erkennen läßt. Die innere, ca. 5—8 μ dicke Wandschicht ist faserig und völlig hyalin. Bei den zwei kleineren Perithezien, die ich gesehen habe, war die ganze Wand fast hyalin, nur oben in den äußersten Schichten undeutlich zellig, hell olivenbraun gefärbt und von der Membran der oben beschriebenen, mutmaßlichen Konidienform nicht zu unterscheiden. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten allmählich und oft ziemlich stark verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, mit bis ca. 5 μ dicker Scheitelmembran, 8-sporig, p. sp. 70—90 μ, selten bis 100 μ lang, 10—14 μ dick. Sporen mehr oder weniger zwei-, seltener undeutlich dreireihig, ziemlich schmal spindelförmig, beidendig verjüngt, ziemlich scharf zugespitzt, gerade oder sehr schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, 22—30 ⩻ 3,5—5 μ. Paraphysen ziemlich zahlreich, derb fädig, ca. 2—2,5 μ breit, meist stark verschrumpft und nur ca. 1 μ dick erscheinend.

Nach dem mir vorliegenden Originalexemplare, welches den Pilz nur spärlich in schlecht entwickeltem Zustande zeigt und auch sehr dürftig ist, läßt sich derselbe nicht vollständig aufklären. Sicher ist nur, daß die schlauchführenden Perithezien einer echt dothidealen, nicht aber einer phyllachoroiden Form angehören müssen. Ob das phyllachoroide Stroma zu den Perithezien oder zu einer echten Phyllachoracee gehört, läßt sich nicht feststellen, weil es alt, morsch und oft schon ganz zerfallen ist. Es ist möglich, daß hier ein ähnlicher Fall vorliegt, wie bei *Gloniella rubra* Stev. Noch viel zweifelhafter ist der hier an erster Stelle beschriebene Pilz. Könnte man mit Sicherheit behaupten, daß es eine Konidienform ist, so wäre es kaum möglich, an der Zugehörigkeit desselben zu der Schlauchform zu zweifeln. Dann aber müßten beide als Parasiten des phyllachoroiden Stromas aufgefaßt werden.

Ich habe nur das Exemplar Coll. C. F. Baker no. 3528 untersuchen können. Vielleicht werden sich alle noch zweifelhaft gebliebenen Punkte auf Grund der Typuskollektion aufklären lassen.

587. Über die Gattung Zimmermanniella P. Henn.

Die Gattung *Zimmermanniella* wurde schon vom Autor als Dothideacee aufgefaßt und in Hedwigia XLI, p. 142 (1902) beschrieben. Auch nach v. Höhnel's Ansicht, welcher die Typusart *Z. trispora* P. Henn. nachgeprüft und ausführlicher beschrieben hat[1]), soll *Zimmermanniella* eine gute Dothideaceen-Gattung sein. Theißen und Sydow haben sich dieser Auffassung angeschlossen und in ihrer Arbeit über die Dothideales[2]) die

[1]) Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 119. Bd, p. 932 (1910).

[2]) Annal. Mycol. XIII, p. 290 (1915)

Gattung *Zimmermanniella* in die Unterfamilie der Dothideen gebracht, wo sie zwischen *Dothideovalsa* Speg. und *Bagnisiopsis* Theiß. et Syd. eingereiht wurde.

Die Untersuchung des Originalexemplares der Typusart aus dem Herbarium des Botan. Museums in Berlin und einer sekundären, damit völlig übereinstimmenden Kollektion Baker's, welche in den Fungi malay. unter no. 500 ausgegeben wurde, hat mir gezeigt, daß dieser Pilz bisher ganz verkannt wurde. Folgende Beschreibung habe ich von ihm entworfen:

Stromata nur hypophyll, unregelmäßig und sehr locker zerstreut oder ganz vereinzelt, oft aber auch mehr oder weniger weitläufig und dicht über die ganze Blattfläche zerstreut oder locker herdenweise, nicht selten zu zwei oder mehreren in kleinen, ganz unregelmäßigen Gruppen mehr oder weniger dicht beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen oder auch zusammenfließend, epiphyll kleine, meist nicht über 1 mm große, sehr schwach vorgewölbte, rundlich eckige, zuerst sehr hell gelblich oder gelbgrünlich, später gelb- oder lederbraun gefärbte, schließlich oft ziemlich dunkel rotbraun werdende, meist scharf begrenzte Flecken verursachend. Der Pilz entwickelt sich aus einem im Umrisse rundlichen Hypostroma von ca. 300—700 μ Durchmesser, welches in der Epidermis und im Mesophyll gebildet wird. Dasselbe besteht oben aus einem, zuweilen nur auf die Epidermis beschränkten, meist jedoch auch mehreren Zellschichten des Mesophylls eingewachsenen, durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen Gewebe, welches prosenchymatisch gebaut ist und sich aus senkrechten, meist ca. 4—6 μ breiten Zellreihen zusammensetzt. Diese kompakte Stromamasse lockert sich rasch und geht zunächst in eine, meist ca. 60—80 μ dicke, der Hauptsache nach aus intensiv und ziemlich dunkel rotbraun verfärbtem Gewebe des Substrates bestehende Schicht über. In dieser Schicht und im Palisadenparenchym ist das stromatische Gewebe undeutlich, faserig krümelig, dringt aber, fast hyalin oder subhyalin werdend, oft bis in die Epidermis der Blattoberseite ein. Nur selten ist das Gewebe des Hypostromas am ganzen Querschnitte des Blattes bis in die Epidermis der Gegenseite dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbt. Dieses Hypostroma sprengt die Epidermisaußenwand mit der oberen Hälfte der Epidermiszellen ab und bricht hervor. Unmittelbar nach dem Hervorbrechen verbreitert es sich stark und entwickelt ein ganz oberflächliches, im Umrisse rundliches, oft etwas unregelmäßiges, ungefähr doppelt so großes, dick polsterförmiges Schlauchstroma von ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ mm Durchmesser. Wenn mehrere Stromata verwachsen und zusammenfließen, können auch bis ca. 2 mm große Fruchtkörper entstehen. Sie bestehen aus einem homogenen, parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig oder rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, ca. 5—10 μ großen, durchscheinend oder fast opak schwarzbraunen Zellen, welche im unteren Teile oft etwas gestreckt sind, mehr oder weniger deutliche, senkrechte Reihen bilden und in das prosenchymatische Gewebe des Hypostromas übergehen.

Im Gewebe des jungen Stromas findet man besonders in der oberen Hälfte unregelmäßig und sehr locker zerstreut eingeschlossene, prismatische, ca. 12—15 μ dicke Oxalatkristalle. Wenn dieselben vom Schnitte senkrecht zu ihrer Längsachse getroffen werden, zeigen sie einen ziemlich regelmäßig quadratischen Querschnitt und könnten bei oberflächlicher Betrachtung leicht für kleine, kubische Hohlräume gehalten werden. Der Stromascheitel ist meist ziemlich flach und nur schwach, seltener ziemlich stark konvex. Die schwärzliche oder grauschwarze Oberfläche erscheint besonders an den Seiten durch oft ziemlich dichtstehende, flach und stumpf kegelförmige oder fast halbkuglig vortretende, ca. 20—80 μ hohe, am Grunde 30—140 μ breite Vorragungen des Stromagewebes kleinwarzig oder körnig rauh, wird im Alter mehr oder weniger rissig und wittert kleinschollig oder krümelig ab.

Perithezien in verschiedener Zahl, meist ca. 3—12 in jedem Stroma, in der Regel einschichtig, seltener undeutlich zweischichtig angeordnet, meist dicht, seltener ziemlich locker stehend, durch dünnere oder dickere Schichten des Stromagewebes getrennt, selten fast rundlich, meist in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, ellipsoidisch oder eiförmig, oben oft etwas breiter als unten, meist ca. 350—450 μ hoch, 200—300 μ breit, oben rasch in ein stumpf kegelförmiges, mit dem Stromagewebe vollständig verschmolzenes, innen reich mit fädigen, hyalinen Periphysen ausgekleidetes Ostiolum verjüngt, welches meist auf einer flach halbkugligen Papille durch einen unregelmäßig eckigen, ca. 8—10 μ weiten Porus nach außen mündet. Peritheziummembran sehr dünn- und weichhäutig, ca. 5 μ dick, von hyalinem oder subhyalinem, konzentrisch faserigem Gewebe. Aszi an den Seitenflächen der Membran fast bis zum Scheitel stehend, fast zylindrisch oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, nach unten allmählich in einen zarten aber ziemlich dicken, ca. 30—50 μ langen Stiel verjüngt, zart- und dünnwandig, 1—4- meist 3-sporig, p. sp. 30—60 μ, meist ca. 50 μ lang, 5—7 μ dick. Sporen einreihig hintereinander liegend, länglich, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, zartwandig, mit homogenem, feinkörnigem Plasma, 15—21 ⩽ 5—6 μ, im Zustande höherer Reife sehr hell gelbbräunlich gefärbt. Metaphysen ziemlich zahlreich, die Aszi nur wenig überragend, fädig, äußerst zartwandig, 1,5—2,5 μ breit, ein sehr spärliches, feinkörniges, undeutliches Plasma enthaltend, bald stark verschleimend.

Zimmermanniella trispora ist eine jener interessanten Sphaeriaceen, welche, ähnlich wie *Phyllachora*, in bezug auf den Bau ihres Stromas von echt dothidealen Formen kaum oder nur schwer zu unterscheiden sind. Ein solches Stroma kommt dadurch zustande, daß das sich entwickelnde Stromagewebe mit den Membranen der Perithezien vollständig oder fast vollständig verschmilzt. Derartige Formen sind dann in extremen Fällen nur durch ihren typisch sphaerial gebauten Nukleus von echt dothidealen Pilzen zu unterscheiden.

Mit *Zimmermanniella* ist *Bagnisiopsis* sehr nahe verwandt. Diese Gattung wurde von Theißen und Sydow auch als Dothidee aufgestellt. Ich habe aber schon früher bei der Besprechung von *Yoshinagella polymorpha* darauf hingewiesen, daß *Bagnisiopsis* als Sphaeriaceen-Gattung eingereiht werden muß. Vergleicht man *Z. trispora* mit einer typischen[1]) *Bagnisiopsis*-Art, so wird man bald finden, daß sich diese beiden Gattungen eigentlich nur durch die Anzahl der in den Schläuchen gebildeten Sporen unterscheiden lassen. Dieses Merkmal ist für sich allein zur generischen Unterscheidung von zwei, sich sonst sehr nahe stehenden Gatfungen gewiß recht geringfügig, dennoch glaube ich, daß *Zimmermanniella* bis auf weiteres neben *Bagnisiopsis* aufrecht gehalten werden kann.

588. Stagonospora ascochytoidea n. sp.

Fruchtgehäuse weitläufig aber sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, äußerlich auch mit scharfer Lupe nicht oder nur sehr schwer zu erkennen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 70—100 μ im Durchmesser, sich durch einen einfachen, unregelmäßig rundlichen, ca. 10—12 μ weiten Porus öffnend oder mit ganz flachem, undeutlichem, papillenförmigem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, ca. 6—8 μ, oben bis ca. 15 μ dick, aus wenigen Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, oft ziemlich undeutlichen, 4—10 μ, meist ca. 5 –8 μ großen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich, am Scheitel rings um den Porus kaum oder nur wenig dunkler gefärbten Zellen bestehend, mit dem Scheitel meist hypophyll der Epidermis eingewachsen, mit der Basis fast immer die Innenwand der oberen Epidermis erreichend, an den Seiten überall mit verschrumpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, seltener etwas spindelig oder kurz und dick zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, hyalin, die kleineren meist nur mit einer, ungefähr in der Mitte befindlichen, zarten, oft ziemlich undeutlichen Querwand versehen, die größeren mit drei Querwänden, von welchen aber meist nur die mittlere etwas deutlicher erkennbar ist, an dieser meist schwach, an den übrigen Querwänden nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, in jeder Zelle mit unregelmäßig und ziemlich locker körnigem Plasma und einem größeren oder mehreren kleineren Öltröpfchen, 16—25 μ lang, 7—10 μ breit, mit ziemlich breiter Basis der inneren Wandfläche direkt aufsitzend.

Auf welkenden und dürren Blättern von *Brachypodium* in Wäldern bei Hrabuvka nächst Mähr.-Weißkirchen, VIII. 1925.

[1]) Theißen und Sydow haben auch echt dothideale Formen bei *Bagnisiopsis* untergebracht, die in ganz andere Gattungen gehören. Die meisten von ihnen dürften typische *Melanops*-Arten sein.

Stagonospora brachypodii Died. in Kryptfl. Mark Brandenburg IX, p. 553 (1914) muß nach der Beschreibung ein ganz anderer Pilz und von der oben beschriebenen Form durch mehr spindelförmige, meist nur mit zwei Querwänden versehene, fast um die Hälfte schmälere Konidien zu unterscheiden sein.

589. Hendersonia aberrans n. sp.

Pykniden sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, meist unter den Blattscheiden sich entwickelnd, der Oberfläche des Halmes mit breiter, flacher Basis aufsitzend, mehr oder weniger, meist nur schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 600—850 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, ca. 60—70 μ dicken, papillen- oder stumpf kegelförmigen, sich durch einen rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran ziemlich derbhäutig, ca. 25—40 μ dick, aus zahlreichen Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 5—8 μ großen, außen ziemlich hell durchscheinend olivenbraunen, nicht oder nur sehr schwach, innen meist deutlich zusammengepreßten, völlig hyalinen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, schließlich in eine dünne, faserig kleinzellige Schicht übergehend, deren Innenfläche von den sehr dicht stehenden Trägern überzogen wird. Außen ist die Wand überall mit sehr dicht stehenden, einfachen oder etwas verzweigten, stark und verschieden gekrümmten, wirr durcheinander laufenden, kleine, pulverige-krümelige, ganz verschrumpfte Substratreste einschließenden, ziemlich undeutlich septierten, 2—5 μ dicken, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, den Hohlraum der Pykniden vollständig ausfüllend, stäbchenförmig zylindrisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, gerade oder schwach und verschieden gekrümmt, zuerst hyalin, sich später hell gelb- oder olivenbräunlich färbend, in Mengen dunkel honiggelb oder gelbbraun, ohne erkennbaren Inhalt, einzellig oder drei sehr zarte, äußerst undeutliche Querwände (Inhaltsteilungen?) zeigend, an diesen nicht eingeschnürt, 17—26 ⩽ 2—2,5 μ. Konidienträger kurz stäbchenförmig, gegen die Spitze hin oft etwas verjüngt, dann fast kegel- oder flaschenförmig, kräftig, einfach, aber am Grunde oft etwas büschelig verwachsen, 4—10 μ lang, 2—2,7 μ dick.

Auf faulenden Halmen von *Triticum repens* am Nordbahndamme bei Mähr.-Weißkirchen, V. 1913.

Dieser Pilz wächst in Gesellschaft einer anderen *Hendersonia*-Art und einer *Leptosphaeria*, welche eine kleinsporige Form von *L. cumulata* W. Kirschst. zu sein scheint. Von *H. agropyri-repentis* Oud. ist er durch viel größere, außen dicht mit kriechenden Hyphen besetzte Pykniden und schmälere, stäbchenförmig zylindrische Konidien zu unterscheiden.

590. Hendersonia caricis-pilosae n. sp.

Flecken unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist vom Rande ausgehend, beiderseits sichtbar, bisweilen zu 2—3 dichter beisammenstehend, dann zusammenfließend und ganz unregelmäßig werdend, in der Längsrichtung des Blattes meist ziemlich stark gestreckt, im Umrisse gestreckt ellipsoidisch, zuerst braun, später verbleichend, gelbbräunlich, schließlich weißlich oder weißlichgelb werdend, durch eine dunkel rotbraune Randlinie meist ziemlich scharf begrenzt, zuweilen, besonders an den Enden von einer schmalen, schmutzig grau- oder braungrünen, später schmutzig rotbraun werdenden Verfärbungszone umgeben, meist ca. 3—12 mm lang, 2—5 mm breit. Pykniden nur epiphyll, sehr zerstreut, oft ganz vereinzelt oder in sehr lockeren, parallelen Längsreihen wachsend, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen auch in senkrechter Richtung etwas gestreckt, dann rundlich eiförmig, dem Mesophyll tief eingewachsen, die Epidermis nur mit dem ganz flachen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, oft etwas eckigen, ca. 12—15 μ, seltener bis ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum durchbrechend, 90—160 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran dünn- und ziemlich weichhäutig, ca. 6 μ dick, aus wenigen Lagen von meist stark zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, sehr undeutlichen, hell gelbbräunlich oder honiggelb, rings um den Porus oft etwas dunkler gefärbten und hier meist deutlich erkennbaren, dünnwandigen, 3—6 μ großen Zellen bestehend, außen, besonders unten und an den Seiten mit verschrumpften Substratresten verwachsen, sich in locker netzartig verzweigte, subhyaline, 2—3 μ dicke, dünnwandige, undeutlich septierte Hyphen auflösend. Konidien schmal und verlängert spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, seltener nicht oder nur nach unten hin verjüngt, dann fast zylindrisch oder schmal keulig spindelförmig, stumpf abgerundet, meist schwach sichel- oder wurmförmig gekrümmt, seltener fast gerade, mit 5—7 Querwänden, an diesen nicht oder nur an den in der Mitte befindlichen schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, einzeln subhyalin, in Mengen hell gelbbräunlich, 30—60 μ, meist ca. 40—55 μ lang, 2,8—4 μ dick. Konidienträger sehr kurz und untypisch, stäbchen- oder papillenförmig, nicht über 5 μ lang, ca. 1—1,5 μ dick, bald ganz verschrumpfend und verschwindend.

Auf lebenden Blättern von *Carex pilosa*. — Westslowakei; Inovecgebirge bei Topolčany: Eichenmischwald bei Zlavy, VIII. 1926, leg. Dr. J. Hruby.

Diesen Pilz könnte man sehr leicht für eine *Septoria* halten. Seine Zugehörigkeit zu *Hendersonia* wird jedoch durch die, in vollkommen reifem Zustande sehr hell gelbbräunlich gefärbten, mit deutlichen Querwänden versehenen Konidien, vor allem aber auch durch den Umstand erwiesen, daß

die in seiner Gesellschaft wachsende, sicher zugehörige, in bezug auf die Peritheziummembran völlig übereinstimmend gebaute Schlauchform eine *Leptosphaeria* vom Typus der *L. eustoma* (Fr.) ist. Dieselbe ist leider ganz unreif, weshalb eine genauere Beschreibung nicht mitgeteilt werden kann.

591. Hendersonia striaeformis n. sp.

Pykniden in größeren oder kleineren, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckten, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsend, 2—4 Zellschichten tief unter der grau oder graubräunlich verfärbten Oberfläche des Substrates sich entwickelnd, nur mit dem verhältnismäßig kleinen und ziemlich flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen, ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, seltener durch einen schmalen Längsriß die deckenden Faserschichten zersprengend und am Scheitel etwas frei werdend, niedergedrückt ellipsoidisch, in der Längsrichtung des Substrats mehr oder weniger, oft stark gestreckt, 200—700 μ, seltener bis ca. 900 μ lang, in der Mitte ca. 180—300 μ hoch und beiläufig ebenso breit, auf horizontalen Querschnitten daher kurz streifenförmig erscheinend, unilokulär, selten durch einige, sehr schwach vorspringende Wandfalten sehr undeutlich buchtig oder gelappt, oben und unten meist vollkommen eben oder nur am Scheitel, seltener auch unten sehr schwach konvex vorgewölbt. Wand ca. 12—18, am Scheitel stellenweise bis zu 25 μ dick, von ziemlich weichhäutiger Beschaffenheit, aus einigen Lagen von unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft etwas gestreckten und in deutlichen, senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten, ca. 5—9 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend gelb- oder olivenbräunlichen, nur am Scheitel mehr oder weniger dunkler gefärbten Zellen bestehend, außen besonders oben und unten meist fest mit dem Substrat verwachsen, innen rasch in eine hyaline, faserige, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, welche überall dicht mit untypischen, papillen- oder sehr kurz stäbchenförmigen, ca. 1 μ dicken, nicht über 6 μ langen Konidienträgern besetzt ist. Konidien von sehr verschiedener Größe, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, die kleineren stäbchenförmig oder zylindrisch-stäbchenförmig, die größeren fädig-zylindrisch, mehr oder weniger wurmförmig hin- und hergekrümmt, seltener fast gerade oder bogig gekrümmt, von oben nach unten schwach aber meist deutlich und sehr allmählich verjüngt, beidendig stumpf, einzeln fast hyalin, in größeren Mengen gelblichbraun oder honiggelb, mit locker und sehr feinkörnigem Plasma, mehreren, sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, oft auch mit zahlreichen, meist paarweise genäherten, kleinen Öltröpfchen, 7,5—55 μ, meist ca. 35—45 μ lang, oben 2—2,5 μ unten 1,5—2 μ breit.

Auf einem dürren, entrindeten Stengelstück von *Melilotus officinalis* auf Schuttplätzen des Kalksteinbruches Czernotin-Keltsch bei Mähr.-Weißkirchen, V. 1923.

592. Über den Schlauchpilz von Leptothyrium vulgare (Fr.) Sacc.

Der als *Leptothyrium vulgare* (Fr.) Sacc. schon seit langer Zeit bekannte, weit verbreitete und häufige Pilz wächst auf dürren Stengeln der verschiedensten, krautartigen Pflanzen. Ob hier wirklich eine pleophage Form oder eine Mischart vorliegt, muß noch näher geprüft werden. Eine zugehörige Schlauchform scheint trotz der Häufigkeit des Pilzes bisher noch nicht gefunden worden zu sein, da ich eine solche in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht auffinden konnte.

Im Frühjahre 1925 sammelte ich bei Mähr.-Weißkirchen zahlreiches Material von *L. vulgare* auf dürren Kräuterstengeln von *Senecio Fuchsii*. Bei der Untersuchung dieser Exemplare habe ich auch einige Stücke gefunden, auf welchen sich der zugehörige Schlauchpilz entwickelt hatte. Derselbe ist freilich noch ganz unreif und zeigt zum größten Teile nur junge, oft erst im Entstehen begriffene Aszi. Es glückte mir aber doch, einige Fruchtkörper zu finden, welche schon etwas besser entwickelt waren und vereinzelte Schläuche mit Sporen enthielten, so daß ich imstande war, nachstehende Beschreibung dieser hochinteressanten Form zu entwerfen:

Die mehr oder weniger weitläufig, bald locker, bald ziemlich dicht zerstreuten Fruchtkörper sind äußerlich von der zugehörigen Konidienform nicht zu unterscheiden. Sie sind sehr verschieden groß und auch in der Form sehr veränderlich. Die kleinsten sind rundlich, in der Längsrichtung des Stengels oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, ca. 100—250 μ im Durchmesser, ungefähr 50 μ hoch und gleichen im Querschnitte einer bikonvexen Linse. Die größeren müssen als Kollektivstromata aufgefaßt werden, weil sie durch Verwachsen und Zusammenfließen mehr oder weniger zahlreicher Fruchtkörper hervorgehen, welche sich dicht und meist ganz unregelmäßig gehäuft nebeneinander entwickeln, stark, oft vollständig verwachsen und zusammenfließen. Auf diese Weise entstehen sehr verschieden gestaltete, in der Längsrichtung des Substrates oft deutlich gestreckte, zuweilen kurz streifenförmige, tief schwarze, dünne, zusammenhängende oder etwas unterbrochene, sehr scharf begrenzte Krusten, deren Rand durch mehr oder weniger, zuweilen bis über die Hälfte und fast halbkreisförmig vorspringende Gehäuse verschieden gelappt und ausgebuchtet erscheint. Der junge Pilz entwickelt sich subkutikulär auf der Epidermis. Die Basalschicht ist gleichmäßig ca. 4—5 μ dick und besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, meist ca. 3—5 μ großen, etwas dickwandigen Zellen und vereinigt sich am Rande unter einem sehr spitzen Winkel mit der Deckschicht. Diese besteht je nach der Anzahl der die Sammelstromata zusammensetzenden Fruchtgehäuse aus einer entsprechend großen Anzahl von Einzelmembranen, welche mit ihren Rändern vollständig verwachsen sind, oft auch stark zusammenfließen. In der Mitte jeder Membran be-

findet sich eine unregelmäßig rundliche, meist in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckte und dann breit elliptische, höchst unscharf begrenzte Stelle, an welcher die Membran aus annähernd isodiametrischen, sich mosaikartig einander anschließenden, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ca. 3—7 μ großen Zellen besteht. Wenn mehrere Fruchtkörper reihenweise vollständig zusammenfließen, zeigt die Deckschicht in der Richtung, in welcher die Verschmelzung erfolgte, keine Differenzierung in die Einzelmembranen, so daß die Mitte der verschmolzenen Membranen einen zusammenhängenden Streifen bildet, der wie oben beschrieben gebaut ist. An diesen Stellen reißen die Membranen durch einen kürzeren oder längeren, sich oft verzweigenden, ganz unregelmäßigen Längsspalt auf. Gleichzeitig lockert sich das Gewebe und fällt kleinschollig auseinander. Der Zerfall ist aber meist kein vollständiger, weil die einzelnen Zellen oft nur sehr wenig auseinander treten und durch zarte, nur ca. 1—1,5 μ breite, subhyalin oder hell gelbbräunlich erscheinende Risse voneinander getrennt erscheinen. Wie man sieht, zeigt der in der Mitte befindliche Teil jeder Membran im Baue eine große Ähnlichkeit mit der Deckschicht mancher *Microthyriella*-Arten. Gegen den Rand hin strecken sich die Zellen, bilden radiäre Reihen, die innen meist ca. 2—3,5 μ, weiter außen allmählich bis ca. 5 μ breit sind. Der Rand ist stets sehr scharf, eine Auflösung in einzelne Hyphen kommt niemals vor.

Einzeln oder fast isoliert stehende Fruchtkörper enthalten stets nur einen einzigen, oben und unten schwach konvexen, im Umrisse rundlichen oder breit elliptischen Lokulus. Derselbe wird in der Jugend durch ein prosenchymatisches Gewebe ausgefüllt, welches aus streng senkrecht parallelen, undeutlich und ziemlich kurz gegliederten, sehr inhaltsreichen, miteinander verwachsenen, ca. 3,5—5 μ breiten Hyphen besteht. Die Aszi entwickeln sich nur in der Mitte, und zwar so, daß ein ca. 25—50 μ breiter, ringförmig um die Fruchtschicht herumlaufender Rand steril bleibt. Durch die heranwachsenden Schläuche wird der größte Teil des Binnengewebes in den steril bleibenden Rand bogig herausgepreßt, ein kleiner Teil desselben wird von den Schläuchen eingeschlossen, stark zusammengepreßt und verwandelt sich in senkrecht faserige, sehr spärliche, und bald ganz verschleimende Paraphysoiden. Die Kollektivstromata enthalten, wenn mehrere Fruchtkörper verschmelzen, oft größere, bis über 500 μ lange, zusammenhängende Fruchträume. Die Verschmelzung erfolgt jedoch niemals so vollständig, daß es zur Bildung einer kontinuierlichen Fruchtschicht kommen könnte. Nur das hyaline Binnengewebe bildet eine kontinuierliche Schicht, in welcher die einzelnen Lokuli stets deutlich, durch ca. 6—25 μ dicke Schichten desselben getrennt, zu erkennen sind. Häufig finden sich auch mehr oder weniger zahlreiche Konidienlokuli oder Fruchtkörper, welche vollständig steril bleiben und dann nur aus einer ca. 10—12 μ dicken, durchscheinend schwarzbraunen, 2—3-zellschichtigen Kruste bestehen, welche fertile Lokuli miteinander verbindet.

Aszi keulig, oben breit abgerundet, nach unten allmählich und oft ziemlich stark verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, im Wasser aufquellend und sich oft stark streckend, 8-sporig, ca. 25—40 μ lang, 8—13 μ dick. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, schmal und etwas verlängert spindelförmig, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, etwas über der Mitte am breitesten, mit drei Querwänden, an diesen nicht oder nur undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 11—15 ⩽ 2,5—3,5 μ.

Daß dieser interessante Pilz als eine subkutikuläre, hemisphaeriale Form aufgefaßt werden muß, kann keinem Zweifel unterliegen und dürfte schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgehen. Er muß als Typus einer neuen, sehr charakteristischen und leicht kenntlichen Gattung aufgefaßt werden, welche ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Moesziella n. gen.

Fruchtkörper subkutikulär, selten einzeln, dann klein, rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, meist in größerer oder kleinerer Zahl dicht gehäuft, stark verwachsen, oft zusammenfließend und größere, dünn krustenförmige Kollektivstromata bildend. Basalschicht kleinzellig parenchymatisch. Deckenschicht völlig geschlossen, ohne Spur eines Ostiolums, in der Mitte parenchymatisch, hier ganz unregelmäßig, meist durch einen sich oft verzweigenden Längsriß aufreißend, am Rande radiär, so wie die Basalschicht durchscheinend oliven- oder schwarzbraun. Lokuli isoliert oder in größerer Zahl dicht nebeneinanderstehend, dann stets durch senkrecht faserige, hyaline oder subhyaline Wände getrennt. Aszi keulig, derb- und dickwandig, sitzend oder sehr kurz gestielt, 8-sporig. Sporen schmal spindelförmig, mit mehreren Querwänden, hyalin. Paraphysen sehr spärlich, senkrecht faserig, aus dem senkrecht prosenchymatischen Binnengewebe der Lokuli hervorgehend.

Typusart: *Moesziella pulchella* n. sp.

Diese Gattung wurde dem bekannten ungarischen Mykologen Herrn Prof. Dr. G. von Moesz zu Ehren benannt, welchem ich sehr zu Dank verpflichtet bin, weil er meine mykologischen Arbeiten auf verschiedene Weise und mit größtem Entgegenkommen zu unterstützen stets gerne bereit ist.

593. Über Septoria junci Desm.

Diese Art wurde von Allescher zu *Rhabdospora* gestellt und wird heute meist unter diesem Namen in der mykologischen Literatur angeführt. Ein Originalexemplar kenne ich zwar nicht, bin aber davon überzeugt, daß ein von mir bei Mähr.-Weißkirchen gesammeltes Exemplar, welches mit Allescher's und Diedicke's Beschreibung sehr gut übereinstimmt, die

echte *S. junci* Desm. sein wird. Nach dieser Kollektion habe ich nachstehende Beschreibung entworfen:

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig und ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, meist in lockeren oder ziemlich dichten, parallelen Längsreihen hintereinanderstehend, nicht selten zu 2—3 sehr dicht gehäuft, dann mehr oder weniger, oft vollständig verwachsen, zuweilen auch stark zusammenfließend, subepidermal tief eingewachsen, unregelmäßig rundlich, oft in senkrechter Richtung gestreckt, dann mehr oder weniger eiförmig, sehr verschieden groß, ca. 50—150 μ, seltener bis 200 μ im Durchmesser, nur mit dem breit und oft sehr scharf abgestutzt kegelförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten, ca. 25—35 μ, seltener bis ca. 50 μ hohen, 25—30 μ dicken Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, unten und an den Seiten meist ca. 8—15 μ, am Scheitel bis zu 25 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, bald kaum oder nur wenig, bald ziemlich stark zusammengepreßten, 4—9 μ großen, unten und an den Seiten meist ziemlich hell gelb- oder olivenbräunlich, am Scheitel mehr oder weniger dunkel gefärbten, im Ostiolum fast opak schwarzbraunen, hier auch stets etwas kleineren Zellen bestehend, außen meist überall mit verschrumpften, gebräunten Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, spärlich mit einfachen oder etwas verzweigten, meist schon ganz verschrumpften, hell gelb- oder olivenbräunlichen, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besetzt. Konidien fädig zylindrisch, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, meist schwach sichel- oder wurmförmig gekrümmt, selten fast gerade, mit 5—7 Inhaltsteilungen oder sehr undeutlichen Querwänden, einzeln fast hyalin, in Mengen honiggelb oder gelblichbraun, mit locker körnigem Plasma und mehreren kleinen Öltröpfchen, sehr verschieden groß, 30—70 μ, meist ca. 40—60 μ, selten bis 80 μ lang, 2—3 μ, sehr selten bis 3,5 μ dick. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, sehr untypisch, kurz stäbchenförmig, 3—5 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Von den echten *Septoria*- und *Rhabdospora*-Arten unterscheidet sich diese Form durch die schwach gefärbten, in Mengen ziemlich dunkel honiggelb erscheinenden Konidien. Der Pilz wächst an meinen Exemplaren stets in Gesellschaft einer *Leptosphaeria*, deren Perithezien in bezug auf ihre Größe und den Bau der Wand von den Pykniden der *S. junci* nicht zu unterscheiden sind. Diese *Leptosphaeria* hat schmal spindelförmige, 4-zellige, ca. 22—28 ⩽ 3—4 μ große Sporen, wird wohl mit *L. juncina* (Auersw.) Sacc. identisch sein und ist sicher die zu *Septoria junci* gehörige Schlauchform. Daraus folgt, daß *S. junci* eine scolecospore *Hendersonia* ist, welche *Hendersonia junci* (Desm.) Pet. genannt werden muß.

Für diesen Pilz hat v. Höhnel in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVII, p. 114 (1919) die Gattung *Naemostroma* aufgestellt, welche eine „Pachystromacee" sein soll und mit folgenden Worten beschrieben wurde:

„Stromata eingewachsen, parenchymatisch, dunkelfärbig; Lokulus einfach, Konidien ringsum, ohne Träger, subhyalin, fadenförmig, septiert; Öffnung unregelmäßig."

Alle *Leptosphaeria-* und *Pleospora*-Arten sind echt dothideale Pilze, deren Perithezien nach dem Vorgange v. Höhnel's als unilokuläre peritheziumähnliche Stromata bezeichnet werden können. Daraus folgt ohne weiteres, daß man die Pykniden der zugehörigen *Hendersonia-* und *Stagonospora*-Arten als unilokuläre Stromata auffassen kann, auch dann, wenn dieselben eine dünnhäutige, pseudopyknidiale Membran haben. Mit anderen Worten: alle echten *Hendersonia*-Arten sind „Pachystromaceen" im Sinne v. Höhnel's und *Naemostroma* v. H. ist eine *Hendersonia*. Man könnte *Naemostroma* nur mit Rücksicht auf die fadenförmigen Konidien von *Hendersonia* trennen, was aber auch nicht möglich ist, weil viele Übergangsformen vorkommen, bei welchen man im Zweifel wäre, ob sie bei *Hendersonia* oder bei *Naemostroma* einzureihen seien. Diesen Zweifeln geht man in einfachster Weise aus dem Wege, wenn man die scolecosporen Formen von *Hendersonia* nicht generisch trennt.

594. Über Calothyriella pinophylla v. Höhn.

Dieser Pilz wurde von Höhnel in Annal. Mycol. XV, p. 371 (1917) beschrieben. Die Untersuchung eines Originalexemplares aus dem Herbarium Sydow zeigte mir, daß diese Art von Höhnel in mancher Beziehung nicht richtig beschrieben wurde und mit *Microthyrium moravicum* Pet. in Annal. Mycol. XXIII, p. 88 (1925) vollkommen identisch ist.

Die Gattung *Calothyrium* Theiß. in Annal. Mycol. X, p. 160 (1912) soll sich von *Microthyrium* durch das Vorhandensein eines entwickelten Subikulums unterscheiden. In gleicher Weise soll nach v. Höhnel's Ansicht die von ihm aufgestellte Gattung *Calothyriella* als ein *Myocopron* Speg. mit entwickeltem Subikulum aufzufassen sein.

Zunächst sei darauf hingewiesen, daß v. Höhnel's Angabe, nach welcher *Calothyriella pinophylla* stets einzellige Sporen haben soll, nicht richtig ist. Die Sporen sind sowohl am Originalexemplare als auch an beiden von mir gesammelten Kollektionen zweizellig. Die Querwand ist aber äußerst zart und sehr schwer zu sehen. Davon abgesehen, ist sie aber schon durch die an ihr befindliche, bei einem größeren oder kleineren Teile der Sporen auftretende, schwache Einschnürung und durch die Verteilung der Öltröpfchen in den Sporen festzustellen.

Der Grad und die Art der Ausbildung eines freien Myzels ist bei allen hemisphaerialen Pilzen als generisches Unterscheidungsmerkmal nur mit Vorsicht in Anwendung zu bringen. Zwischen Arten, die keine Spur eines freien Myzels zu besitzen scheinen und solchen, die ein sehr kräftig entwickeltes Subikulum haben, gibt es alle möglichen Abstufungen und Übergangsformen. An zahlreichen, von mir in letzter Zeit untersuchten

hemisphaerialen Formen konnte ich mich davon überzeugen, daß dieses Merkmal selbst bei ein und derselben Art oft ziemlich bedeutenden Schwankungen unterliegt, indem solche Formen bald keine oder nur undeutliche Spuren eines freien Myzels, bald ein mehr oder weniger deutliches, zuweilen sogar ein ziemlich gut entwickeltes Subikulum erkennen lassen. Daß selbst jene Arten, bei welchen man heute völligen Mangel eines Subikulums annimmt, doch ein freies Myzel haben, zeigt sich meist schon an der Art ihres Wachstums. So sieht man z. B. bei *Microthyrium cytisi* Fuck. die Fruchtkörper fast immer zu mehreren kleine, lockere Gruppen bilden. Daß diese Peritheziengruppen ihre Entstehung einem gemeinsamen Subikulum zu verdanken haben, kann doch wohl nicht bezweifelt werden. Dasselbe ist aber sehr schwach entwickelt und sehr vergänglich. Daß es Formen gibt, welche deutlichere Spuren eines freien Myzels zeigen, kann meiner Ansicht nach als generisches Unterscheidungsmerkmal kaum in Betracht kommen. Denn, abgesehen davon, daß solche Unterschiede äußerst geringfügig sind, wenn man bedenkt, daß zwei ganz übereinstimmend gebaute Formen nur deshalb in zwei verschiedene Gattungen gehören sollen, weil die Fruchtkörper der einen in spärliche und sehr vergängliche, die der anderen in etwas zahlreichere, längere Zeit bleibende, ein zartes Subikulum bildende Hyphen ausstrahlen, hat die Unterscheidung solcher Gattungen schon deshalb keinen Wert, weil man stets auf sehr zahlreiche Übergangsformen stoßen wird, bei welchen man im Zweifel bleiben muß, ob man für dieselben noch das Vorhandensein oder das Fehlen eines Subikulums anzunehmen hat.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß für *Microthyrium microscopicum* Desm., welches Typus der Gattung ist, von Arnaud das Vorhandensein eines ziemlich gut entwickelten Subikulums festgestellt wurde[1]), weshalb dieser Autor *Calothyrium* Theiß. auch als ein Synonym der Gattung *Microthyrium* auffaßt. Daher ist *Calothyriella* v. Höhn. = *Calothyrium* Theiß. = *Microthyrium* Desm. und *Calothyriella pinophylla* v. Höhn. als *Microthyrium pinophyllum* (v. Höhn.) Pet. einzureihen.

595. Über die Gattung Hemidothis Syd.

Die Gattung *Hemidothis* wurde von Sydow in Annal. Mycol. XIV, p. 96 (1916) mit der einzigen Art *H. miconiae* Syd. beschrieben. Die Typusart zeigt nach einem mir vorliegenden Originalexemplare folgenden Bau:

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, rundlich oder elliptisch im Umrisse, oft etwas eckig und buchtig, bisweilen auch ganz unregelmäßig, ca. 1 bis 6 mm im Durchmesser, unterseits gelb- oder graubraun, später verbleichend, gelbbräunlich oder weißlichgrau werdend, durch eine zarte, dunklere, oft etwas erhabene Randlinie meist scharf begrenzt und von einer gelb- oder

[1]) Les Astérinées I, p. 150 (1918).

graugrünlichen, oft sehr undeutlichen Verfärbungszone umgeben. Die Fruchtkörper entwickeln sich nur hypophyll. In den kleineren Flecken ist meist nur ein einziges, zentrales Konidienstroma von ca. $^1/_2$—1 mm Durchmesser vorhanden. In den größeren Flecken sind die Stromata fast immer in einem einfachen den Rand der Flecken bildenden Ring angeordnet, welcher kontinuierlich, unterbrochen oder unvollständig sein kann. Dieser Ring besteht aus zahlreichen, dicht nebeneinander stehenden, oft verwachsenen oder auch etwas zusammenfließenden Fruchtkörpern, welche eine schwärzliche, feinkörnig rauhe, ca. $^1/_4$—$^1/_2$ mm breite Kruste bilden. Querschnitte zeigen, daß das Mesophyll von einem Nährmyzel durchzogen wird, welches oft noch in den Epidermiszellen der Blattoberseite zu finden ist. Dasselbe besteht aus einem Geflecht von verzweigten, zartwandigen, völlig hyalinen, ca. 1—1,5 μ dicken Hyphen, welches in den subepidermalen Zellschichten der Blattoberseite sehr locker, oft nur durch vereinzelte Hyphen angedeutet ist, hypophyll allmählich dichter wird, sich in der unteren Epidermis und in der darunter befindlichen Zellschicht zu einem faserigen, oliven- oder schwarzbraunen Gewebe verdichtet, welches hervorbricht, sich dabei mehr oder weniger stark verbreitert und ein polsterförmiges, 180—350 μ hohes Konidienstroma entwickelt. Das Gewebe desselben ist ziemlich brüchig kohlig, dunkel schwarzbraun, faserig, aber nicht senkrecht hyphig. Auf sehr dünnen Schnitten scheint es teils aus rundlichen, teils aus gestreckten, 2,5—5 μ großen, verhältnismäßig dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen Zellen zu bestehen. Lokuli zahlreich, sehr dicht beisammenstehend, ein- oder undeutlich zweischichtig angeordnet, oft etwas zusammenfließend, einfach oder durch einige Wandfalten etwas buchtig oder sehr unvollständig gekammert, in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, unregelmäßig eiförmig oder ellipsoidisch, nach oben hin zuweilen fast halsartig verjüngt, durch gegenseitigen Druck oft stark abgeplattet, nicht selten ganz unregelmäßig. Bei der Reife beginnt die Oberflächenkruste der Stromata schollig abzuwittern, die Lokuli reißen auf und sind schließlich oft weit geöffnet. Konidien fädig, beidendig schwach aber meist deutlich verjüngt, stumpf, meist stark sichel- oder schwach S-förmig, zuweilen fast kalbkreisförmig gebogen, selten fast gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen, sehr undeutlichen, punktförmigen Öltröpfchen, 15—24 ⩻ 1—1,2 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Lokuli sehr dicht überziehend, am Grunde mehr oder weniger büschelig verwachsen, stäbchenförmig, gegen die Spitze hin meist deutlich verjüngt, 4—8 μ lang, ca. 1 μ dick.

Schon Sydow hat l. c. darauf hingewiesen, daß dieser Pilz wahrscheinlich zu *Bagnisiopsis* oder einer mit dieser verwandten Gattung gehört. An dieser Annahme kann meiner Meinung nach überhaupt nicht gezweifelt werden, wenn man Bau und Wachstum der Stromata sowie den Umstand berücksichtigt, daß dieser Pilz auf Blättern einer *Miconia*-Art wächst. Hier soll jetzt gezeigt werden, wie manche Konidienformen geeignet sind,

uns eine richtige Vorstellung über die Verwandtschaft der zugehörigen Schlauchformen zu vermitteln.

Im System der Dothideales von Theißen und Sydow steht *Bagnisiopsis* mit 14 anderen Gattungen bei den Dothideen, der dritten Unterfamilie der Dothideaceen. Von diesen 14 Gattungen sind nur *Zimmermanniella* und *Dothidina* mit *Bagnisiopsis* näher verwandt. Diese drei Gattungen sind sphaerial, gehören also in eine ganz andere Ordnung. Ein sicheres Urteil über die systematische Stellung derselben konnte ich mir vorläufig nicht bilden. Mit Rücksicht auf den mit *Phyllachora* vollständig übereinstimmenden Bau der Fruchtschicht und der Sporen vermutete ich nur, daß *Bagnisiopsis* eine Phyllachoracee mit hervorbrechenden, fast ganz oberflächlich werdendem Stroma sein könnte. Diese Vermutung wurde für mich durch das Studium von *Hemidothis miconiae* zur Gewißheit erhoben. Vergleicht man Querschnitte dieses Pilzes mit solchen von irgend einer beliebigen subkutikulär oder subepidermal wachsenden, durch eine kräftigere Entwicklung des Stromas ausgezeichneten *Linochora*, so wird man finden, daß *H. miconiae* damit bis in die kleinsten Einzelheiten vollständig übereinstimmt und sich davon nur durch das hervorbrechende Stroma unterscheidet. Mit anderen Worten kann man sagen, daß *Hemidothis* nichts anderes ist als *Linochora* mit hervorbrechendem Stroma. Da *Phyllachora* und *Bagnisiopsis* nicht nur im Baue der Fruchtschicht und der Sporen, sondern auch in bezug auf ihre Nebenfruchtformen vollständig übereinstimmen, kann an der nahen Verwandtschaft der beiden Gattungen gar nicht gezweifelt werden.

596. Über Cytosporina ramealis (Rob.) Pet.

Dieser Pilz wurde in neuerer Zeit von Diedicke in Kryptfl. Mark Brandenburg IX, p. 549 (1914) als *Cytosporina rubi* beschrieben und von mir in Annal. Mycol. XVII, p. 81 (1920) *Cytosporina ramealis* (Rob.) Pet. genannt, weil ich erkannt hatte, daß er schon früher als *Rhabdospora ramealis* Rob. beschrieben wurde. Da der Pilz typisch dothideal gebaut ist, die echten *Cytosporina*-Arten aber zu sphaerialen Schlauchformen gehören, war eine genauere Untersuchung der genannten Art nötig, als deren Resultat ich hier zunächst eine ausführlichere Beschreibung mitteilen will:

Auf den befallenen Brombeerranken erscheinen zuerst unregelmäßig und ziemlich locker zerstreute, in der Längsrichtung mehr oder weniger gestreckte, im Umrisse elliptische, oft auch ziemlich unregelmäßige, meist unscharf begrenzte, sehr verschieden große, dunkel rotbraune, sehr schwach, aber meist deutlich vorgewölbte Flecken, in welchen sich einige, meist in 2—3 kurzen Längsreihen hintereinanderstehende Fruchtkörper des Pilzes entwickeln. In der Mitte dieser Flecken wird das Rindengewebe zum Absterben gebracht, färbt sich schließlich hell gelb-

braun, wird rissig und bröckelt oft stark aus. In diesem Stadium findet man die Ranken im Spätsommer und Frühherbst. Sie sind grün und zerstreut mit den schorfartigen Flecken bedeckt. In diesem Zustande können die Ranken verbleiben und im nächsten Jahre wieder austreiben. Oft setzt aber in den Wintermonaten eine zweite Wachstumsperiode des Pilzes ein, durch welche die Ranken meist ganz zum Absterben gebracht werden. Der Pilz überzieht dann größere oder kleinere Strecken oder die ganzen Ranken mehr oder weniger gleichmäßig und verursacht zuerst eine intensiv dunkel rotbraune Verfärbung derselben. Im März oder April findet man schon die befallenen Stellen mehr oder weniger gleichmäßig mit den in kürzeren oder längeren, lockeren oder dichten Reihen stehenden Fruchtkörpern besetzt. Dieselben entwickeln sich meist 1—3 Faserschichten tief unter der Epidermis, seltener subepidermal. Sie sind in Form und Größe sehr veränderlich. Die kleineren sind meist ca. 100 bis 200 μ lang, 80—100 μ hoch und breit, durch hyaline oder subhyaline Wände in mehrere unvollständige oder fast vollständige Kammern geteilt. Die größeren erreichen eine Länge von ca. 600 μ, sind in der Mitte bis 200 μ hoch, aus unregelmäßig elliptischer Basis sehr flach kegelförmig und enthalten zahlreiche, unregelmäßige, seltener fast rundliche, oft 2- oder undeutlich 3-schichtig übereinander liegende Lokuli. Anfangs bedeckt, werden sie später am Scheitel frei, sind hier oft kurz kegelförmig oder zylindrisch kegelförmig vorgestülpt und reißen bei der Reife unregelmäßig auf. Das Gewebe des Stromas ist parenchymatisch und besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, ca. 5—8 μ, selten bis 10 μ großen, meist nur am Scheitel dunkel oliven- oder schwarzbraunen, an den Seiten und unten subhyalinen oder nur sehr hell olivenbräunlich gefärbten, hier oft auch etwas undeutlichen Zellen. In den Scheidenwänden der Lokuli sind oft kleine Substratreste eingeschlossen. Oben und unten ist das Stroma fest mit dem Substrat verwachsen, an den Seiten oft etwas frei und hier spärlich mit kriechenden, subhyalinen oder hell gelbbräunlich gefärbten, 2—5 μ dicken Hyphen besetzt. Unter der Basis der Stromata ist in den tieferliegenden Faserschichten der Rinde meist lockeres, subhyalines, faserig kleinzelliges Stromagewebe zu finden. Sporen fädig, beidendig kaum verjüngt, stumpf, verschieden gekrümmt oder fast gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr kleinen, undeutlichen, punktförmigen Öltröpfchen, zuweilen mit drei undeutlichen Inhaltsteilungen, 18—32 $\times$ 1—1,5 μ. Konidienträger stäbchenförmig, am Grunde oft büschelig verwachsen, die ganze Innenfläche der Lokuli sehr dicht überziehend, ca. 4—7 μ lang, unten 2—2,5 μ dick, gegen die Spitze hin meist deutlich verjüngt.

Dieser Pilz könnte als eine *Septoria* aufgefaßt werden, deren Fruchtkörper gekammerte Stromata sind. Er wird als Typus einer besonderen Gattung zu betrachten sein, welche auf folgende Weise zu charakterisieren wäre:

Septocyta n. gen.

Fruchtkörper subepidermal oder noch tiefer eingewachsen, von sehr verschiedener Form und Größe, durch subhyaline, faserig zellige Wände in mehr oder weniger zahlreiche, einschichtig nebeneinanderstehende oder sehr unregelmäßig angeordnete, unvollständige, seltener vollständige Kammern geteilt, völlig geschlossen, ohne typisches Ostiolum, aber am Scheitel oft mit einer stumpf kegelförmigen, bei der Reife unregelmäßig und oft weit aufreißenden Ausstülpung versehen. Stromagewebe parenchymatisch, meist nur am Scheitel dunkel schwarzbraun, unten und an den Seiten blaß oder subhyalin. Konidien fädig, einzellig oder undeutlich septiert, hyalin. Konidienträger kurz stäbchenförmig, am Grunde meist büschelig verwachsen, die ganze Innenfläche der Kammern sehr dicht überziehend.

Die Synonyme von *Septocyta ramealis* (Rob.) Pet. habe ich, soweit mir dieselben bekannt sind, in Hedwigia LXV, p. 262 (1925) zusammengestellt.

597. Über Venturia Dieckiei (B. et Br.) Sacc.

Von dieser Art liegen mir zahlreiche Exemplare vor, welche Herr A. G. Eliasson in Norwegen gesammelt und mir freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Die Untersuchung zeigte mir, daß dieser Pilz sehr eigenartig gebaut ist, weshalb ich ihn hier ausführlich beschreiben will.

Epiphyll, höchst selten und nur ganz vereinzelt auch auf der Blattunterseite sind bald sehr kleine, dann meist nicht über $^1/_3$ mm große, ziemlich gleichmäßig und dicht über die ganze Blattfläche zerstreute, bald wesentlich größere, rundliche, bis $1^1/_2$ mm Durchmesser erreichende, selten etwas eckige oder unregelmäßige, meist ziemlich locker zerstreute, tief schwarze, ziemlich scharf begrenzte Stromaflecken zu sehen. Die befallenen Blätter bleiben lange grün, sterben sehr langsam aber vollständig ab, wobei sie sich zuerst hell gelbgrünlich, dann gelblich verfärben und schließlich braun werden. Der Pilz entwickelt sich aus einem vollständig eingewachsenen Hypostroma, welches eigenartig gebaut ist. Im Mesophyll des Blattes ist ein locker zelliges Gewebe vorhanden, welches sich anfangs nur interzellular zu entwickeln scheint. Dasselbe besteht aus rundlichen oder schwach gestreckten, fast blasenartigen, sehr verschieden, meist ca. 5—15 μ großen, zuerst völlig hyalinen, inhaltsreichen, sich später durchscheinend olivenbraun färbenden Zellen. In der Mitte der Flecken bildet dieses Gewebe meist eine zusammenhängende Masse, wird im Schwammparenchym etwas lockerer und bildet unter der Epidermis der Unterseite kleine, oft rundliche, scheinbar völlig isolierte Zellkomplexe. Gegen den Rand der Flecken hin zieht sich das Stromagewebe immer mehr gegen die Oberseite des Blattes zurück, ist von mehr oder weniger zahlreichen Hohlräumen unterbrochen und am Außenrande fast nur zwischen den Zellen der Epidermis und der obersten Schicht des Palisadenparenchyms zu finden. In der Mitte der Flecken werden die Epidermiszellen zum größten Teile vollständig von Stromagewebe ausgefüllt, weiter gegen den Rand hin

bleiben sie meist frei. Dieses Hypostroma wächst zwischen den Epidermiszellen durch, und bildet subkutikulär auf der Epidermis einen zusammenhängenden Klypeus, welcher aus 1—3 Lagen von unregelmäßig eckigen, dunkel schwarzbraunen, dünnwandigen, ca. 5—8 μ selten bis 10 μ großen, oft in undeutlich senkrechten Reihen stehenden Zellen besteht. Ein großer Teil der Stromaflecken bleibt dauernd steril. Auf den übrigen entwickeln sich ganz oberflächliche Myzelrasen, welche aus ziemlich geraden oder nur schwach hin und her gekrümmten, oft von einem gemeinsamen Mittelpunkte fast radiär nach verschiedenen Richtungen ausstrahlenden, bisweilen zu 2—3 strangartig nebeneinander laufenden, ziemlich dunkel olivenbraunen, 4—5 μ breiten Haupthyphen bestehen, welche aus dem subkutikulären Klypeus hervorbrechen, sich sehr reich verzweigen, wobei die sekundären Hyphen kurzgliedrig werden und fast alle Zwischenräume ausfüllen.

Perithezien mehr oder weniger dicht rasig gehäuft, ganz oberflächlich auf dem Myzelhäutchen sitzend, rundlich oder rundlich eiförmig, meist ca. 60—110 μ im Durchmesser, am Scheitel mit einer flachen, oft sehr undeutlichen, stumpf kegelförmigen Papille versehen, völlig geschlossen, bei der Reife aufreißend, schließlich mit ganz unregelmäßiger, oft zackig berandeter, selten fast rundlicher, bis ca. 40 μ weiter Öffnung, oben rings um die Scheitelpapille ziemlich dicht mit aufrecht abstehenden, steifen, einfachen, meist ganz geraden, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, undeutlich septierten, ca. 30—100 μ langen, unten 5—7 μ dicken, allmählich verjüngten, stumpf zugespitzten Borsten besetzt. Perithezium membran häutig, ca. 7—10 μ dick, aus unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, ziemlich hell durchscheinend schwarzbraunen oder grauschwarzen Zellen bestehend. Aszi keulig, oben breit abgerundet, nach unten oft schwach sackartig erweitert, dann zusammengezogen, sitzend oder kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 36—50 ⩽ 10—12 μ, sich am Beginn der Reife stark streckend und länger werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich oder länglich keulig, beidendig kaum oder nach unten schwach verjüngt, stumpf, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, zuerst grünlich, später ziemlich hell durchscheinend olivenbraun, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, in jeder Zelle meist einen größeren oder zwei kleinere Öltröpfchen enthaltend, 10—12 ⩽ 4—5 μ. Paraphysoiden ziemlich spärlich, faserig, bald verschleimend.

Dieser Pilz ist deshalb sehr bemerkenswert, weil das eingewachsene Hypostroma mit dem subkutikulären Klypeus im Baue von dem oberflächlichen Myzel und den darauf sitzenden, rasig gehäuften Perithezien ganz verschieden ist. Man gewinnt zunächst den Eindruck, als hätte man es mit zwei ganz verschiedenen Pilzen zu tun, einem sterilen, eingewachsenen, oben durch einen subkutikulären Klypeus begrenzten Stroma

und einem darauf parasitierenden, oberflächlichen Myzel mit den Perithezien. Da aber niemals auch nur Spuren einer Bildung von Fruchtkörpern im eingewachsenen Hypostroma zu finden sind, muß angenommen werden, daß Hypostroma, Klypeus, Myzel und Perithezien zusammengehören.

Daß dieser Pilz nicht als *Venturia* = *Spilosticta* gelten kann, ist klar, obgleich es keinem Zweifel unterliegt, daß er in die Verwandtschaft dieser Gattung gehört. Da er sich auch bei *Coleroa* und *Antennularia* nicht zwanglos einreihen läßt, wird er am besten als Typus einer eigenartigen Anpassungsgattung aufzufassen sein, welche folgendermaßen zu charakterisieren wäre:

Metacoleroa n. gen.

Hypostroma im Mesophyll interzellular, dunkel gefärbt, locker und ziemlich großzellig, subkutikulär einen rundlichen, dünnen, undeutlich senkrecht prosenchymatischen, aus 1—3 Zellschichten bestehenden Klypeus bildend, aus welchem zahlreiche, braune Hyphen hervorbrechen, welche sich sehr reich verzweigen und ein dichtes, ganz oberflächliches Myzelhäutchen bilden, auf welchem die dicht rasig gehäuften, rundlichen, mit flacher, völlig geschlossener, bei der Reife sich durch einen höchst unregelmäßigen Porus öffnender Scheitelpapille versehenen, rings um dieselbe mit zahlreichen, aufrechten, steifen, meist geraden, stumpf zugespitzten, durchscheinend schwarzbraunen Borsten besetzten Perithezien sitzen. Peritheziummembran häutig, schwarzbraun, parenchymatisch. Aszi keulig, derb- und dickwandig, 8-sporig, fast sitzend. Sporen länglich oder länglich keulig, hell olivenbräunlich, in der Mitte septiert. Paraphysoiden spärlich, faserig.

Typusart: *Metacoleroa Dieckiei* (B. et Br.) Pet.

598. Über die Gattung Lasiobotrys Kze.

Diese Gattung wurde schon von Fries in Summ. veg. scand. p. 406 (1849) als Perisporiacee aufgefaßt und ist als solche noch in den synoptischen Tafeln von Theißen und Sydow[1]) zu finden. Jaczewski's Auffassung[2]), nach welcher *Lasiobotrys* eine Cucurbitariacee sein soll, scheint ganz unberücksichtigt geblieben zu sein. Theißen[3]) hat die Gattung später genauer untersucht, auch einige neue Arten derselben aufgestellt, sich aber über ihre systematische Stellung gar nicht geäußert, weshalb anzunehmen ist, daß er auch später immer noch eine Perisporiacee in ihr zu erkennen glaubte. Bald nach Theißen hat v. Höhnel ausführlichere Untersuchungsergebnisse über *Lasiobotrys* mitgeteilt, die er in folgende Worte zusammenfaßt: „Nach dem Gesagten ist es klar, daß *Lasiobotrys* eine Trabutineen-Gattung ist, mit eigenartig gebautem Stroma, von welchem

[1]) Annal. Mycol. XV, p. 480 (1917).
[2]) Bull. Herb. Boiss. 1893, p. 604.
[3]) Annal. Mycol. XVI, p. 175 (1918).

sich die Kutikula, die sonst bei den Trabutineen mit dem Stroma bleibend verwachsend ist, ablöst[1])."

In dem Entwurf eines neuen Pyrenomyzeten-Systems, welcher kürzlich von Arnaud[2]) mitgeteilt wurde, erscheint *Lasiobotrys* als einzige Gattung der Lasiobotrydeae, eines Untertribus der Dothideen. An dieser Stelle hat der genannte Autor auf Tafel XV auch zahlreiche, prächtige, alle Einzelheiten berücksichtigende Abbildungen von *Lasiobotrys lonicerae* Kze. mitgeteilt.

Obgleich alle *Lasiobotrys*-Arten ziemlich häufig vorkommen, gehören gut entwickelte Stücke doch zu den größten Seltenheiten. Vor einiger Zeit erhielt ich solche von Herrn Oberlehrer M. Mayr in Pfronten (Bayern), welche mir Gelegenheit boten, den eigenartigen Pilz genau zu studieren und folgende Beschreibung zu entwerfen:

Der Pilz verursacht bald unregelmäßig und sehr locker, bald dicht und ziemlich regelmäßig über die ganze Blattfläche zerstreute, dann oft zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehende und zusammenfließende, rundlich eckige oder ziemlich unregelmäßige, unterseits schmutzig graubraune, später weißlichgraue, ca. 1—2 mm große Flecken, welche epiphyll auf ihrer ganzen Fläche durch eine schmale, graubraune, kaum oder undeutlich erhabene Randlinie ziemlich scharf begrenzt und von einer, meist sehr undeutlichen und sehr schmalen, hell gelblichen oder gelbbräunlichen Verfärbungszone umgeben sind.

Das im Mesophyll befindliche Hypostroma besteht aus sehr zarten, ca. 1—1,5 μ breiten, sehr locker verzweigten, hyalinen Nährhyphen, welche Palisaden- und Schwammparenchym durchziehen, dessen Zellen nicht zerstört, sondern etwas hypertrophisch vergrößert werden und verdickte, hyaline Wände erhalten. Nach oben hin verdichten sich diese Hyphen und füllen manche Zellen der Epidermis und der subepidermalen Zellschicht mit einem faserigen, zuweilen auch undeutliche, zartwandige, ca. 3 μ große Zellen zeigenden, hyalinen Gewebe teilweise, seltener vollständig aus. Subkutikulär wird eine dünne, ca. 10—16 μ dicke, der Epidermisaußenwand eingewachsene Stromaplatte entwickelt, welche aus streng senkrecht parallelen, kurzen, aus 2—3 etwas gestreckten, ca. 3—4 μ, seltener bis 5 μ breiten, 4—6 μ langen, ziemlich hell durchscheinend olivenbraun gefärbten Zellen besteht. Auf diesem, der Epidermisaußenwand eingewachsenen Hypostroma sitzen zahlreiche, sehr dicht rasig beisammenstehende, sklerotiale Stromakörper, deren eigenartige Entwicklung sich schwer, vielleicht auf folgende Weise beschreiben läßt. In ganz jungem Zustande sind es flache, oben mehr oder weniger konvex vorgewölbte, mit breiter Basis der hypostromatischen Kruste aufgewachsene Polster. In diesem Zustande bestehen sie aus streng senkrecht parallelen

[1]) Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVII, p. 105 (1919).

[2]) Ann. sci. nat. Bot. et Zool. 10. Ser. tom. VII, p. 650 (1925).

Zellreihen, von welchen jede einzelne gleichsam eine Fortsetzung der entsprechenden in der Epidermisaußenwand befindlichen Zellreihe des eingewachsenen Hypostromas ist. Nach oben hin werden die unten nur ca. 5—6 μ großen Zellen dieser Reihen allmählich bis ca. 10 μ breit und bis 12 μ lang, weshalb die Zellreihen gegen den Scheitel des Stromas hin etwas divergieren. Diese Zellen sind innen hyalin oder subhyalin, sehr dickwandig und inhaltsreich, nach außen hin färben sie sich allmählich dunkler und bilden hier eine fast opak schwarzbraune Außenkruste. Während die ganz jungen Stromakörper fast mit der ganzen, ihrem oberen Durchmesser entsprechenden Fläche aufgewachsen sind, heben sie sich später mit einem ca. 25 μ breiten Rande vom eingewachsenen Hypostroma ab und wachsen empor, bis sie einen Durchmesser von ca. 150—280 μ, und eine Höhe von ca. 100—130 μ erreicht haben. Dabei nehmen sie allmählich die Form eines verkehrten, breit abgestutzten Kegels an. Der sich emporhebende Rand, welcher sich in die zur Basis schräg abfallende Seitenwand des Stromas verwandelt, trennt sich nicht sofort ganz vom eingewachsenen Hypostroma, sondern steht mit den entsprechenden Zellreihen desselben durch senkrechte, 3—4,5 μ dicke, undeutlich septierte, durchscheinend olivenbraune Hyphen in Verbindung. Diese Hyphen wachsen auch dann noch weiter, wenn der Stromakörper seine volle Höhe erreicht hat, krümmen sich dabei nach außen, lösen sich vom Hypostroma ab, üben einen nach unten gerichteten Druck aus und reißen endlich den ganzen Stromakörper von der Unterlage ab. Diese Hyphen sind nichts anderes als Fortsätze der Zellreihen des Hypostromas, welche die sich später vom Hypostroma abhebenden Zellreihen der Seitenwand verbinden. Dies erklärt auch den Umstand, weshalb sie nur an den Seiten auftreten, während der Scheitel des Stromakörpers vollständig kahl bleibt. In dem Maße, in welchem sich die Perithezien entwickeln, schrumpft das Binnengewebe der Stromakörper zusammen und verschwindet zuletzt fast ganz, wobei die Scheitel der Stromata stark schüsselförmig einsinken. Die Perithezien sind in einem einfachen, seltener in einem doppelten, dann wohl immer sehr unvollständigen, in halber Seitenhöhe um die Stromata herumlaufenden Ring angeordnet. Sie stehen mit dem Stroma oft nur durch eine einzige Wandzelle in Verbindung, können aber auch mit etwas breiterer Fläche angewachsen sein. Sie sind rundlich oder rundlich eiförmig, ca. 50—80 μ selten bis ca. 100 μ groß, vollständig geschlossen und zeigen keine Spur eines Ostiolums. Die Peritheziummembran ist ca. 6—7 μ dick, ziemlich weichhäutig und besteht nur aus einer einzigen Lage von unregelmäßig oder rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder kastanienbraunen, 5—10 μ großen Zellen.

Aszi keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin oft etwas erweitert, dann verjüngt oder zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, p. sp. 28—55 ⩽ 12—15 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig.

länglich keulig oder länglich eiförmig, oben kaum oder nur wenig, dann aber rasch verjüngt, nach unten allmählich verschmälert, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr im oberen Drittel septiert, an der Querwand nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, zuerst gelbgrünlich, später honiggelb oder sehr hell olivenbräunlich, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich und sehr locker feinkörnigem Plasma, selten mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 10—13 ⩽ 5—6 μ. Paraphysoiden spärlich, aus einigen gabelig verzweigten, 1,5—2 μ breiten Fäden bestehend, die ein undeutlich körniges Plasma enthalten.

Die erste, korrekte Beschreibung dieses Pilzes wurde von Höhnel mitgeteilt, welcher auch erkannt hat, daß die sterilen Stromakörper eine sehr eigenartige, biologische Einrichtung repräsentieren, deren Zweck zunächst darin besteht, die für die Entwicklung der Perithezien nötigen Baustoffe aufzuspeichern. Ist dies geschehen, so werden die Stromata durch den Druck, welchen die Hyphen nach unten ausüben, abgehoben, vielleicht sogar fortgeschleudert, können sich dann am Boden bei reichlicher vorhandener Feuchtigkeit besser weiter entwickeln und ausreifen. Die Sporen gibt v. Höhnel etwas zu groß an. Da er Stromata untersuchte, welche auf Wedeln von *Polypodium phegopteris* klebten, ist es möglich, daß er eine andere *Lasiobotrys*-Art vor sich hatte, welche sich nicht auf *Lonicera xylosteum*, sondern auf irgend einer anderen *Lonicera*-Art entwickelt haben dürfte.

Theißen wiederholt nur die von Winter mitgeteilten Angaben über die Größe der Sporen, welche etwas zu klein sind. Dieselben beziehen sich auf unreife, noch einzellige Sporen, was aus Winter's Angaben klar hervorgeht. Dieser Autor führt außer *L. lonicerae* und *L. affinis* Harkn. noch zwei neue Arten, nämlich *L. hispanica* Theiß. et Syd. und *L. Butleri* Theiß. et Syd. an, die beide nur mit ganz unreifer Fruchtschicht beobachtet wurden. Die von ihm angegebenen Unterscheidungsmerkmale dieser Arten beziehen sich nur auf Bau und Größe der Stromakörper, sind aber für sich allein ganz belanglos, weil sie ganz von dem Grad der Entwicklung des Pilzes abhängen, in welchem derselbe untersucht wird. So wird z. B. bei *L. hispanica* gesagt, daß die Sklerotien 220—250 μ groß, schwach genabelt, am Grunde nicht schwarzkrustig, sondern mit verengtem Fuß farblos in das Hypostroma einmünden und ein weißes Mark haben sollen. Die Perithezien sollen kleiner, 60 ⩽ 50 μ groß und das Hypostroma ganz farblos sein. Fast genau so beschaffen ist auch *L. lonicerae* in jüngerem Entwicklungszustande!

Nach v. Höhnel's Auffassung sollen die auf verschiedenen *Lonicera*-Arten wachsenden *Colletotrichella*- und *Kabatia*-Arten Nebenfrüchte von *Lasiobotrys* sein. Ich wäre eher geneigt, dieselben als Nebenfrüchte irgend eines Diskomyzeten anzusprechen. Ich besitze verschiedene, unreife *Lasiobotrys*-Kollektionen in meinem Herbar, auf welchen ich keine Spur einer *Colletotrichella* oder *Kabatia* finden kann, was doch auf jeden Fall sehr

auffällig ist, weil diese Pilze außerordentlich häufig und fast auf jedem *Lonicera*-Strauche anzutreffen sind. Mit Rücksicht auf die Verschiedenheit dieser Nebenfruchtformen unterscheidet v. Höhnel vier verschiedene *Lasiobotrys*-Arten. Ich glaube, daß man solche rein hypothetische Aufstellungen von Arten besser unterlassen könnte. Auf jeden Fall wäre es sehr interessant, durch Kulturversuche festzustellen, welche Schlauchformen zu *Colletotrichella* und *Kabatia* gehören.

Selbst wenn man davon absieht, daß die Familie der Perisporiaceen ein unhaltbarer Mischbegriff ist, muß man sich wohl darüber wundern, daß *Lasiobotrys* so lange als Perisporiacee gelten konnte. Der Grund ist klar. Man achtete auf den höchst eigenartigen Bau dieser Pilze gar nicht und berücksichtigte nur den Umstand, daß die Perithezien kein Ostiolum haben. Daß diese Gattung als Cucurbitariacee gedeutet wurde, verdankt sie wieder nur dem Umstande, daß die Perithezien in ringförmigen Räschen auf den Stromakörpern sitzen.

Daß *Lasiobotrys* als Perisporiacee eine ganz falsche Stellung hat, wurde von Höhnel wiederholt hervorgehoben. Allein seine Auffassung, welche *Lasiobotrys* als Trabutinee erklärt, ist womöglich noch viel falscher, weil sie von den vielen hochinteressanten Eigenschaften dieser Gattung nicht eine einzige berücksichtigt und sich nur auf das ganz nebensächliche, subkutikuläre Wachstum stützt.

Meiner Ansicht nach hat Arnaud der Gattung *Lasiobotrys* zu einer richtigen Stellung im System verholfen, indem er für sie eine besondere systematische Einheit höheren Ranges schuf, wobei es ziemlich gleichgültig ist, ob man dieselbe als Familie, Unterfamilie oder als Tribus oder Untertribus bezeichnet. Ich glaube aber, daß es viel wichtiger wäre, einmal festzustellen, mit welcher Gattung *Lasiobotrys* noch als am nächsten verwandt zu bezeichnen wäre. Im Laufe meiner Untersuchungen hat sich mir die Vermutung aufgedrängt, daß *Lasiobotrys* nur eine ganz eigenartige, mit *Coleroa-Spilosticta-Antennularia* in gewissen verwandtschaftlichen Beziehungen stehende Anpassungsgattung sein dürfte. Speziell mit *Metacoleroa Dieckiei* zeigt *Lasiobotrys* in mancher Beziehung eine große Übereinstimmung, was ich auch deshalb für auffällig halte, weil *Linnaea borealis*, die Matrix von *M. Dieckiei* ebenfalls eine Caprifoliacee ist. Im Baue des Hypostromas zeigt *Metacoleroa* und *Lasiobotrys* eine große Übereinstimmung. Daß das im Mesophyll befindliche Hypostroma von *Metacoleroa* großzellig ist, hat nicht viel zu sagen, zumal ich glaube, daß es hier dieselbe biologische Funktion zu haben scheint, welche den sklerotialen Stromakörpern von *Lasiobotrys* zukommt, nämlich die Anhäufung von Baustoffen für die Entwicklung der Perithezien. Der wesentlichste Unterschied zwischen diesen Pilzen besteht wohl nur darin, daß bei *Metacoleroa* vom Hypostroma ein oberflächlicher Myzelrasen gebildet wird, auf welchem sich die Perithezien entwickeln, während bei *Lasiobotrys* sklerotiale Stromakörper entstehen, deren Seitenwand die Perithezien anhaften.

Mit Rücksicht auf die höchst eigenartigen Anpassungserscheinungen, welche *Lasiobotrys* auszeichnen, wird jede Ansicht über die nähere Verwandtschaft dieser Gattung mehr oder weniger zweifelhaft bleiben müssen, solange es nicht gelingt, einen Übergang vermittelnde Mittelformen zur nächstverwandten Gattung aufzufinden, falls solche überhaupt vorkommen. Ich glaube aber, daß es vorläufig nicht möglich sein dürfte, eine Entwicklungsreihe ausfindig zu machen, für welche eine nähere Verwandtschaft mit *Lasiobotrys* behauptet werden könnte, als dies bei der Reihe *Coleroa-Metacoleroa-Spilosticta-Antennularia* der Fall ist.

599. Über die Gattung Seynesia Sacc.

Die Gattung *Seynesia* wurde von Saccardo in Syll. Fung. II, p. 668 (1883) aufgestellt, wo nur eine einzige Art *S. nobilis* (Welw. et Curr.) Sacc. genannt wird. Dieser Pilz scheint bis heute noch nicht nachgeprüft worden zu sein. Auch Theißen, welcher in Österr. Bot. Zeitschr. 1912 einen Beitrag zur Revision der Gattung *Seynesia* geliefert hat, kannte die Typusart nicht. In Theißen-Sydow's Synoptischen Tafeln (Annal. Mycol. XV, p. 416 [1918]) findet sich bei *Seynesia* die Bemerkung: „Typ.: *Seynesia nobilis* (Welw. et Curr.) Sacc. auf Blattstielen einer Palme, Afrika; wenn auch die Art noch nicht nachgeprüft wurde, ist die Gattung in dem Sinne eines braunsporigen *Microthyrium* doch allgemein eingebürgert."

Die Untersuchung eines Originalexemplares von *S. nobilis* aus Welwitsch, Iter Angolense no. 60, zeigte mir, daß die Aufstellung dieser Gattung zunächst auf einem Irrtum Saccardo's beruht. Weil Welwitsch und Currey den Pilz als *Pemphidium* beschrieben haben, wurde er von Saccardo für eine hemisphaeriale Form, nämlich für ein *Microthyrium* mit gefärbten Sporen gehalten und als solches charakterisiert, obwohl er ganz anders gebaut ist und eine typische Sphaeriacee repräsentiert!

Meine Untersuchung hatte aber noch ein anderes, nicht minder überraschendes Ergebnis. *S. nobilis* ist nämlich vollkommen identisch mit *Steganopycnis oncospermatis* Syd.! Da ich den zuletzt genannten Pilz schon in diesen Notizen unter no. 546 beschrieben habe, ist eine ausführlichere Beschreibung von *S. nobilis* vollkommen überflüssig, weil ich hier die bei *Steganopycnis oncospermatis* mitgeteilte Diagnose wörtlich wiederholen müßte.

Das Original von Welwitsch und Currey ist auch schon überreif. Die Aszi sind fast ganz verschwunden und bilden mit den verschleimten Metaphysen eine hyaline oder subhyaline, undeutlich senkrecht faserige Masse, in welcher zahlreiche Sporen eingeschlossen sind. Nur selten lassen sich größere Schlauchfragmente oder ganze Aszi unversehrt isolieren. Die Sporen zeigen hier stets die von Sydow bei *Steganopycnis oncospermatis* erwähnte Gallerthülle. Dieselbe ist hyalin, an den Seiten sehr schmal, oft kaum wahrnehmbar, ca. 1—1,5 μ dick und bildet an beiden Enden ein spitz kegelförmig vorgezogenes, kappenförmiges, ca. 4—6 μ langes, am Grunde beiläufig ebenso breites Anhängsel.

Meiner Ansicht nach muß die Gattung *Seynesia* Sacc. nach entsprechender Änderung ihres Charakters für *S. nobilis* als Typusart aufrecht gehalten werden, weil dieser Pilz in keine vor 1883 aufgestellte Gattung paßt. In Betracht kämen wohl nur *Amphisphaeria* und *Massariella*, die aber beide hinreichend verschieden sind. Die Gattung ist auf folgende Weise zu charakterisieren:

Seynesia Sacc. — char. emend.

Typische Sphaeriacee. Perithezien zerstreut oder locker herdenweise, subepidermal sich entwickelnd, unten mehr oder weniger eben oder schwach konvex, oben flach kegelförmig, von einem rundlichen, ziemlich scharf begrenzten, an den Seiten flügelartig vorspringenden, tief schwarzen, in und unter der Epidermis gebildeten Klypeus bedeckt und mit ihm verwachsen, denselben in der Mitte lappig zersprengend und am Scheitel etwas freiwerdend, mit papillenförmigem Ostiolum. Peritheziummembran brüchig kohlig, von fast opak schwarzbraunem, faserig kleinzelligem Gewebe. Aszi zylindrisch oder keulig zylindrisch, dünn- und zartwandig, 8-sporig. Sporen ziemlich groß, in der Mitte septiert, fast opak schwarzbraun, mit schmaler, hyaliner, an den Enden spitzkeglig vorgezogener Gallerthülle. Metaphysen vorhanden, bald ganz verschleimend. — Syn.: *Steganopycnis* Syd.

Die Beschreibung von *Pemphidium nobile* Welw. et Curr. wurde in Trans. Linn. Soc. London XXVI, 1867, p. 283 (1870) veröffentlicht. Ein Jahr vorher wurde *Micropeltis erumpens* Berk. et Curt. in Journ. Linn. Soc. Bot. X, p. 375 (1869) beschrieben und von Saccardo in Syll. Fung. II, p. 670 (1883) als *Pemphidium erumpens* eingereiht. Die Untersuchung eines Originalexemplares dieser Art zeigte mir, daß *P. erumpens* mit *P. nobile* identisch ist. Der Pilz ist hier ebenfalls ganz alt, die Gehäuse sind leer oder enthalten nur einige fast opak schwarzbraune, zweizellige Sporen, welche mit den Schlauchsporen von *P. nobile* völlig übereinstimmen, aber meist stark verschrumpft sind. Deshalb scheinen sie beidendig mehr oder weniger verjüngt und oft etwas spindelförmig zu sein. Da sie auch fast opak sind, ist die Querwand leicht zu übersehen. Das hat auch Theißen getan, welcher *P. erumpens* nachgeprüft und in Annal. Mycol. XIV, p. 436 (1916) einige Angaben über den Pilz gemacht hat. Die von Theißen erwähnten angeblichen Konidien sind eben die verschrumpften Schlauchsporen von *P. erumpens*, die entleert wurden und nun außerhalb der Gehäuse herumliegen, wohl auch in die von Theißen erwähnten „krugförmigen" Perithezien hineingelangt sein können, obgleich ich diese immer nur ganz leer gesehen habe. Theißen stellte diesen Pilz zu *Astrosphaeriella* Syd., weil er meint, daß „nach der Beschreibung lang lineare Aszi mit einreihigen, spindelförmigen, zweizelligen (jedenfalls farblosen) 28 ⩽ 7,5 μ großen Sporen vorhanden sein müssen". Diese Ansicht entbehrt jeder reellen Grundlage. Für die Beurteilung so zweifelhafter, ganz unzureichend beschriebener Formen wie *P. erumpens* eine ist, muß in erster

Linie nicht die Beschreibung, sondern das Originalexemplar maßgebend sein. Von linearen Schläuchen und spindelförmigen, zweizelligen, hyalinen Sporen ist keine Spur zu sehen. Aber zweizellige, braune, in bezug auf ihre Größe ganz gut zur Beschreibung passende Sporen und Perithezien sind vorhanden, welche mit *Seynesia nobilis* genau übereinstimmen. Da kein anderer, identifizierbarer Pilz vorhanden ist, muß *P. erumpens* als mit *S. nobilis* identisch erklärt und der Pilz jetzt *Seynesia erumpens* (Berk. et Curt.) Pet. genannt werden.

Es entsteht nun die Frage, wie die von den Autoren später zu *Seynesia* gestellten echt hemisphaerialen Arten zu nennen sein werden. Schon Theißen hat in seinen Beiträgen zur Revision dieser Gattung gezeigt, daß von den Autoren bei *Seynesia* zahlreiche verschiedene Formen eingereiht wurden, welche der von Saccardo mitgeteilten Gattungsbeschreibung, nach welcher *Seynesia* ein phaeospores *Microthyrium* hätte sein sollen, gar nicht entsprechen.

Arnaud hat für jene Formen, welche als myzellose *Asterina*-Arten aufzufassen sind, die Gattung *Seynesiella* aufgestellt. Es gibt aber auch Formen, welche der von Saccardo ursprünglich rein theoretisch aufgestellten Gattung *Seynesia* entsprechen, nämlich als *Microthyrium* mit gefärbten Sporen aufzufassen sind. Eine solche Art ist z. B. *Seynesia caronae* Pass. Wenn man die monotypisch aufgestellte Gattung *Seynesia* nicht für *S. nobilis* aufrecht halten müßte, könnte diese Art als Typus fallen gelassen, *S. caronae* oder eine andere, gleich gebaute Form als Typus gewählt werden und die Gattung im bisher gebräuchlichen Sinne aufrecht gehalten werden. Da dies nicht der Fall ist, muß für die echt hemisphaerialen, wie *Microthyrium* gebauten, aber durch gefärbte Sporen abweichenden Formen eine neue Gattung aufgestellt werden, welche ich Herrn Prof. Dr. G. Arnaud, dem um die Erforschung hemisphaerialer Pilze hochverdienten Forscher zu Ehren *Arnaudiella* nenne. Sie wird auf folgende Weise zu charakterisieren sein:

Arnaudiella n. gen.

Microthyriaceae. Freies Myzel fehlend oder nur sehr spärlich entwickelt. Perithezien halbiert schildförmig, meist sehr klein, mit hyaliner, faseriger, meist sehr undeutlicher Basalschicht und radiär kleinzelliger, olivenbrauner, sich in der Mitte durch einen rundlichen Porus öffnender Deckschicht. Aszi derb- und dickwandig, keulig, zuweilen etwas spindelig, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt. Sporen länglich oder länglich keulig, ungefähr in der Mitte septiert, durchscheinend olivenbraun, Paraphysen fädig, sehr untypisch und ziemlich spärlich.

Typusart: *Arnaudiella caronae* (Pass.) Pet.

600. Über die Gattung Ferrarisia Sacc.

Ferrarisia Sacc. wurde in Atti dell' Accad. Venet-Trent.-Istr. X, p. 61 (1917) als monotypische Perisporiaceen-Gattung mit *F. philippina* Sacc. als

Grundart aufgestellt und mit folgenden Worten beschrieben: „Perithecia globulosa, subiculo carentia, membranacea, nigricantia, ostiolo genuino nullo, sed demum late rimose hiantia, contextu grumoso indistincte celluloso. Asci ovoidei, aparaphysati, octospori. Sporidia ovoidea, continua, fuliginea. — Notis datis a ceteris Perisporiaceis videtur distinctum genus."

Theißen und Sydow haben *Ferrarisia* in Annal. Mycol. XV, p. 416 (1917) als Synonym zu *Seynesia* gestellt und *F. philippina* Sacc. als mit *Seynesia ipomoeae* Syd. identisch erklärt. Gegen diese Berichtigung wendet sich der Autor in Syll. Fung. XXIV, p. 241 (1926) mit folgenden Worten: „Theißen et Sydow contendunt hoc genus cum *Seynesia ipomoeae* Microthyriacea sporidiis triplo majoribus collidere! Cum exemplar meum non viderint, certe aliam rem sub oculis habuerunt, nec haec modus critice est laudandus."

Von *F. philippina* Sacc. liegen mir drei Kollektionen vor, nämlich das Originalexemplar aus dem Herb. Saccardo, ein Teil der Originalkollektion aus dem Herb. Sydow und das Originalexemplar von *Seynesia ipomoeae* Syd. ebenfalls aus dem Herb. Sydow. Die genaueste, sorgfältigste Untersuchung des mir vorliegenden Materials zeigte mir, daß auf demselben nur ein einziger Pilz, nämlich *Seynesia ipomoeae* Syd. vorhanden und Theißen-Sydow's Angabe, nach welcher *Ferrarisia philippina* mit *Seynesia ipomoeae* Syd. identisch sein soll, vollkommen richtig ist. Ich lasse hier zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen, aus welcher zu ersehen ist, daß Saccardo diesen Pilz ganz falsch aufgefaßt und grundfalsch beschrieben hat!

Fruchtgehäuse nur epiphyll, ohne Fleckenbildung, ganz unregelmäßige, oft etwas eckige, seltener mehr oder weniger rundliche, meist ca. $1^1/_2$ bis 6 mm große, in der Mitte fast immer sehr dichte, weiter außen mehr oder weniger locker werdende ganz unscharf begrenzte Herden bildend, welche bald unregelmäßig und locker, bald dicht über die ganze Blattfläche verteilt, oft genähert sind, zusammenfließen und größere Teile des Blattes ziemlich gleichmäßig überziehen. Myzel äußerst spärlich, auch mit scharfer Lupe nicht wahrnehmbar, aus sehr locker verzweigten, meist stark und verschieden gekrümmten, seltener fast geraden, dünnwandigen, ca. 2—3 μ dicken, sehr undeutlich septierten, subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich oder olivenbräunlich gefärbten, bald verschrumpfenden und fast ganz verschwindenden Hyphen bestehend. Perithezien ganz oberflächlich, selten rundlich, meist ganz unregelmäßig stumpfeckig im Umrisse, ca. 50—80 μ im Durchmesser, 20—30 μ hoch, oft gestreckt, dann bis ca. 100 μ lang, 50—80 μ breit, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend und mehr oder weniger verwachsen. Basalschicht ganz flach, ca. 3—5 μ dick, subhyalin, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbt, fast strukturlos oder nur sehr undeutlich faserig. Deckschicht konvex vorgewölbt, ca. 4—5 μ dick, völlig geschlossen, keine Spur einer vorgebildeten Öffnung zeigend, bei der

Reife Y-förmig oder in Form von 3—5 stumpf dreieckigen Lappen unregelmäßig sternförmig aufreißend, in der Mitte aus unregelmäßig eckigen, fast isodiametrischen, ca. 2,5—4 μ großen, gegen den Rand hin aus gestreckten, ca. 5—8 μ langen, 2—5 μ breiten, in radiären, meist schwach gekrümmten Reihen stehenden, fast opak schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend. Auf der Epidermis zwischen den Gehäusen sieht man stellenweise rundliche, eiförmige oder ellipsoidische, durchscheinend olivenbraune, mit einem exzentrischen, rundlichen oder unregelmäßig eckigen, viel helleren, ca. 2—4 μ großen Flecken versehene, einzellige Konidien herumliegen, welche ca. 7—10 μ lang, 5—8 μ breit sind oder einen Durchmesser von ca. 6—8 μ haben. Wie und wo dieselben entstanden sind, läßt sich nicht mehr feststellen. Man kann jedoch mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es Myzelkonidien sein werden, welche auf dem jungen Myzel des Pilzes gebildet worden sein dürften. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als sechs, kuglig oder eiförmig keulig, oben sehr breit abgerundet, mit verdickter Scheitelmembran, sitzend, derb- und dickwandig, 8-, seltener 4—6-sporig, 24—30 μ lang, 20—25 μ dick. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich, beidendig breit abgerundet, nach unten schwach aber meist deutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben septiert, an der Querwand mehr oder weniger, oft ziemlich stark eingeschnürt, lange hyalin, mit deutlich sichtbarem, glattem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, sich schließlich dunkel oliven- oder schwarzbraun färbend, 12—16 μ lang, Oberzelle 6—7,5 μ, Unterzelle an der Querwand 5—7 μ breit. Paraphysoiden aus einer sehr undeutlich faserigen, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, zähen Schleimmasse bestehend.

Ferrarisia Sacc. kann geradezu als ein klassisches Beispiel dafür gelten, wie durch oberflächliche Untersuchung eines schlecht entwickelten Materiales eine ganz falsch charakterisierte, gar nicht existierende Gattung aufgestellt werden kann. Ganz unverständlich und rätselhaft muß jedoch der Umstand bleiben, daß Saccardo die von Theißen-Sydow mitgeteilte Klarstellung seines Irrtums ohne weiteres zurückweist und sagt „nec haec modus critice est laudandus!“ Er hätte doch vorher seine „Gattung“ nochmals untersuchen und dann seinen Irrtum wenigstens in bezug auf den typischen Asterineen-Charakter seines Pilzes erkennen müssen. Gerade der Umstand, daß er sich darüber wundert, weil Theißen-Sydow seine „Perisporiacee“ als einen hemisphaerialen Pilz erklärten und meint, daß die genannten Autoren einen ganz anderen Pilz vor sich gehabt hätten, ist für mich ein Beweis dafür, daß er seine Erwiderung nicht auf Grund einer wiederholten Uutersuchung seiner „*Ferrarisia philippina*“ abgegeben hat.

Wie konnte, so wird man wohl fragen, die gar nicht existierende „Perisporiaceen-Gattung“ *Ferrarisia* aufgestellt werden? Daß diesem Pilze

kuglige Gehäuse und eine undeutlich zellige Membran zugeschrieben wurde, läßt sich auch als Ergebnis einer ganz oberflächlichen Untersuchung kaum erklären, weil die typisch hemisphaerialen Fruchtkörper zum größten Teile einen ganz unregelmäßig stumpfeckigen Umriß und eine am Rande typisch radiär gebaute Deckschicht zeigen, was schon bei flüchtigster Betrachtung sofort zu erkennen ist! Die falschen Angaben über die Sporen sind aber sicher nur darauf zurückzuführen, daß das Originalmaterial Saccardo's sehr schlecht entwickelt ist. Fast alle Schläuche sind verschrumpft oder noch sehr jung und enthalten dann entweder gar keine oder nur sehr junge, undeutlich erkennbare Sporen. Die frei auf der Epidermis herumliegenden Konidien wurden von Saccardo zweifellos für entleerte Schlauchsporen gehalten und als solche beschrieben, doch sind seine Größenangaben entschieden zu klein. Die Natur dieser „Sporen" läßt sich nicht mit voller Sicherheit feststellen. Es sind da wohl drei Fälle möglich. Entweder sind es Konidien einer *Asteromella*-artigen Nebenfrucht oder Myzelkonidien oder angeschwemmte, beziehungsweise angeflogene Sporen eines ganz anderen Pilzes.

Die erste Möglichkeit bezweifle ich sehr. Würde sie zutreffen, so müßten doch wohl die Pykniden zu finden sein, in welchen die Konidien gebildet wurden. Ich habe sehr viele Gehäuse untersucht, darin aber immer nur Schläuche mit den beschriebenen, zweizelligen Sporen gesehen. Die dritte Möglichkeit kann fast als ganz ausgeschlossen gelten, weil die erwähnten Konidien auf allen mir vorliegenden Kollektionen zu finden sind und es sehr unwahrscheinlich ist, daß angeflogene oder angeschwemmte Konidien desselben Pilzes auf Kollektionen verschiedener Standorte auftreten. Deshalb halte ich es für wahrscheinlich, daß die von Saccardo beschriebenen Sporen Myzelkonidien sein dürften. Ob das richtig ist, müßte an reichlicherem, womöglich in jüngerem Entwicklungszustande gesammelten Material geprüft werden.

In der vorhergehenden Notiz habe ich gezeigt, daß die Typusart der Gattung *Seynesia* ein echt sphaerialer Pilz ist. Sieht man von vielen anderen Arten ab, die ebensowenig wie *Seynesia erumpens* zur ursprünglichen Charakteristik der Gattung *Seynesia* passen, so bleiben, so weit ich die hier in Betracht kommenden Formen genauer studieren konnte, zwei grundverschiedene Typen übrig. Der eine Typus, für welchen die Gattung *Arnaudiella* aufgestellt wurde, repräsentiert ein typisches *Microthyrium* mit gefärbten Sporen. Der zweite Typus umfaßt Formen, welche nichts anderes sind, als mehr oder weniger typische *Asterina*-Arten ohne oder mit stark reduziertem, freiem Myzel. Ein solcher Typus wird durch *Seynesiella juniperi* (Desm.) Arn., ein anderer durch *Seynesia ipomoeae* Syd. repräsentiert. Wahrscheinlich kommen noch andere Formtypen vor, da alle Asterineen in bezug auf die Entwicklung ihres Myzels eine außerordentlich große Zahl der verschiedensten Anpassungserscheinungen zeigen. Inwiefern sich dieselben zur generischen Unterscheidung eignen, muß einem gründlichen

Studium dieser Pilze vorbehalten bleiben, deren Systematik, trotz zahlreicher, grundlegender Arbeiten von Arnaud, Höhnel, Theißen und Sydow, immer noch auf sehr unsicherer Grundlage steht.

Ich glaube, daß die Gattung *Ferrarisia* für *Ferrarisia ipomoeae* (Syd.) Pet. vorläufig aufrechtzuhalten, aber ganz anders, nämlich auf folgende Weise zu charakterisieren sein wird:

Ferrarisia Sacc. — Char. emend.

Freies Myzel höchst unscheinbar, spärlich und bald verschwindend, aus dünnwandigen, subhyalinen oder sehr hell olivenbräunlich gefärbten, undeutlich septierten Hyphen bestehend. Perithezien herdenweise, oft in größerer Zahl dicht gehäuft, dann fast krustig verwachsen, im Umrisse unregelmäßig stumpfeckig, oft etwas gestreckt, selten fast rundlich, mit subhyaliner, fast strukturloser Basalschicht und kleinzelliger, gegen den Rand hin radiär gebauter, völlig geschlossener, durch einige stumpf dreieckige Lappen unregelmäßig oder fast sternförmig aufreißender, schwarzbrauner Deckschicht. Aszi kuglig oder breit eiförmig, 4—8-sporig, derb- und dickwandig, sitzend, in einer subhyalinen oder hell olivenbräunlichen, undeutlich faserigen, paraphysoiden Schleimmasse steckend. Sporen länglich, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben septiert, lange hyalin, sich schließlich durchscheinend oliven- oder schwarzbraun färbend.

Beiträge zur Pilzflora von Sternberg in Mähren.

II.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

Im Laufe der Jahre 1923—26 wurden von meinem lieben Freunde, Herrn J. Piskoř, in der Umgebung von Sternberg in Mähren eine große Anzahl verschiedener Pilze gesammelt, deren Aufzählung ich hier folgen lasse. Es sind viele seltene, auch einige, dem Anscheine nach für die Wissenschaft völlig neue Arten dabei, welche beweisen, daß die Pilzflora der Umgebung von Sternberg eine sehr reichhaltige und interessante ist.

So wie in der ersten Aufzählung[1]) Sternberger Pilze, wird auch bei den Standortsangaben der nachstehend genannten Arten der Name Sternberg meist ausgelassen, weil alle Pilze in der Umgebung dieser Stadt gesammelt wurden.

Von vielen Arten habe ich so reichliches Material erhalten, daß ich dieselben in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 Pilze ausgeben konnte. Ich erfülle nur eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem Freunde für das umfangreiche, meist auch sehr schön entwickelte Material, welches ausnahmslos meinen Sammlungen einverleibt wurde, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Lycogala epidendron Buxb. — Auf morschen, faulenden Baumstrünken in den Wäldern des Tepenetz, VI. 1925.

Ceratiomyxa fruticulosa McBr. — Auf sehr morschen Baumstrünken in Wäldern bei Alesch, V. 1926.

Coleosporium euphrasiae (Schum.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Euphrasia stricta* auf Wiesen bei Domeschau, IX. 1926.

Coleosporium sonchi Lév. — Auf lebenden Blättern von *Sonchus arvensis* auf Feldern bei Tschesdorf, IX. 1924.

Cronartium flaccidum (A. et S.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Paeonia* spec. im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, VIII. 1923.

Cronartium ribicola Fisch. — Auf lebenden Blättern von *Ribes aureum* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, VIII. 1923.

Hyalopsora polypodii P. Mag. — Auf lebenden Wedeln von *Cystopteris fragilis* auf Felsen des Tepenetz, IX. 1923.

[1]) Annal. Mycol. XXI, p. 107—132 (1923).

Melampsora euphorbiae-dulcis Otth. — Auf lebenden Blättern von *Euphorbia dulcis* am Tepenetz, VI. 1923, und in Wäldern bei Domeschau, IX. 1926.

Melampsora hypericorum Wint. — Auf lebenden Blättern von *Hypericum quadrangulum* in Wäldern bei Alesch, VI. 1923, und bei Lipein, IX. 1926.

Melampsorella symphyti (DC.) Bub. — Auf lebenden Blättern von *Symphytum officinale* an Bachrändern im Obergrund, VII. 1924.

Melampsoridium betulinum (Tul.) Kleb. — Auf lebenden Blättern von *Betula verrucosa* in Wäldern bei Alesch, X. 1924.

Ochropsora ariae (Fuck.) Syd. — Aezidien auf lebenden Blättern von *Anemone nemorosa* in Wäldern bei Alesch, V. 1926.

Phragmidium disciflorum (Tode) James. — Auf lebenden Blättern von *Rosa* cult. im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, VI. 1923.

Phragmidium rubi (Pers.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Rubus bifrons* in Holzschlägen bei Alesch, X. 1924.

Phragmidium rubi-idaei (DC.) Karst. — Auf lebenden Blättern von *Rubus idaeus* in Wäldern bei Domeschau, IX. 1926, und in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923.

Phragmidium violaceum (Schultz) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Rubus* spec. an Waldrändern bei Laschtian, IX. 1923, und in Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Puccinia aegopodii (Schum.) Mart. — Auf lebenden Blättern von *Aegopodium podagraria* im Obergrund, VII. 1923, und bei Alesch, VI. 1923.

Puccinia anthoxanthi Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Anthoxanthum odoratum* in Holzschlägen bei Domeschau, IX. 1926.

Puccinia argentata (Schultz) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Impatiens noli tangere* in Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Puccinia bardanae Corda. — Auf lebenden Blättern von *Arctium tomentosum* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Puccinia betonicae (A. et S.) DC. — Auf lebenden Blättern von *Stachys officinalis* auf Waldwiesen bei Alesch, VI. 1923.

Puccinia calthae Link. — Auf lebenden Blättern von *Caltha palustris* auf Sumpfwiesen im Obergrund, VIII. 1923.

Puccinia carduorum Jacky. — Auf lebenden Blättern von *Carduus crispus* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Puccinia circaeae Pers. — Auf lebenden Blättern von *Circaea lutetiana* in Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Puccinia cirsii-lanceolati Schroet. — Auf lebenden Blättern von *Cirsium lanceolatum* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Puccinia coronata Corda. — Aezidien auf lebenden Blättern von *Rhamnus frangula* an Waldrändern bei Alesch, V. 1925.

Puccinia echinopis DC. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Echinops sphaerocephalus* in einem Garten zu Sternberg, IX. 1926.

Puccinia helianthi Schw. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Helianthus annuus* und *H. cucumerifolius* in Gärten von Sternberg, IX. 1924 und IX. 1926.

Puccinia lampsanae (Schultz) Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Lapsana communis* an Waldrändern im Niedergrund, VIII. 1926.

Puccinia Magnusiana Koern. — I. auf lebenden Blättern von *Ranunculus repens*, V. 1926; III. auf lebenden Blättern von *Phragmites communis* am Ufer des Teiches bei dem Bahnhofe von Sternberg, X. 1926.

Puccinia malvacearum Mont. — Auf lebenden Blättern von *Althaea* sp. cult. im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, VII. 1924.

Puccinia poarum Niels. — Aezidien auf lebenden Blättern von *Tussilago farfara* in den Marchauen bei Stefanau, VI. 1924.

Puccinia prenanthis (Pers.) Liro. — Auf lebenden Blättern von *Lactuca muralis* in Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Puccinia tragopogi (Pers.) Corda. — Auf lebenden Blättern von *Tragopogon pratensis* auf Waldwiesen bei Alesch, V. 1926.

Pucciniastrum abieti-chamaenerii Kleb. — Auf lebenden Blättern von *Epilobium angustifolium* an Waldrändern am Fuße des Tepenetz, IX. 1923, und in Holzschlägen bei Domeschau, IX. 1926.

Pucciniastrum circaeae (Thüm.) Speg. — Auf lebenden Blättern von *Circaea intermedia* in Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Pucciniastrum epilobii Otth. — Auf lebenden Blättern von *Epilobium roseum* in Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Pucciniastrum pirolae (Karst.) Schröt. — Auf lebenden Blättern von *Pirola rotundifolia* in Wäldern bei Alesch, V. 1923.

Thecopsora areolata (Fr.) P. Mag. — Auf absterbenden Blättern von *Prunus padus* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Thecopsora vacciniorum Karst. — Auf lebenden Blättern von *Vaccinium myrtillus* in Wäldern bei Domeschau, IX. 1926.

Triphragmium ulmariae (Schum.) Link. — Auf lebenden Blättern von *Filipendula ulmaria* var. *denudata* an feuchten Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923.

Uromyces appendiculatus (Pers.) Link. — Auf lebenden Blättern von *Phaseolus nanus* cult. im Gemüsegarten der Landesirrenanstalt in Sternberg, VIII. 1923.

Uromyces fabae (Pers.) de Bary. — Aezidien auf lebenden Blättern von *Lathyrus vernus* in Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Uromyces geranii (DC.) Otth et Wartm. — Auf lebenden Blättern von *Geranium pratense* auf Wiesen bei Lipein, IX. 1926.

Uromyces polygoni (Pers.) Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Polygonum aviculare* an Wegrändern am Schäferbache, VIII. 1926.

Uromyces scrophulariae (DC.) Fuck. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Scrophularia nodosa* in Gebüschen bei Lipein, IX. 1926.

Doassansia sagittariae West. — Auf lebenden Blättern von *Sagittaria sagittifolia* an Tümpeln in den Marchauen bei Stefanau, VIII. und X. 1923.

Entyloma chrysosplenii Schröt. — Auf lebenden Blättern von *Chrysosplenium alternifolium* in Wäldern bei Laschtian, IX. 1922, und an Bachufern am Fuße des Tepenetz, VI. 1926.

Ustilago longissima (Schlecht.) Meyen. — Auf lebenden Blättern von *Glyceria aquatica* in den Marchauen bei Stefanau, VI. 1926.

Albugo bliti (Biv.-Bern.) Kuntze. — Auf lebenden Blättern von *Amarantus retroflexus* an Wegrändern bei Sternberg, VIII. 1925.

Albugo candida (Pers.) Kuntze. — Auf lebenden Blättern von *Roripa amphibia* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923, und auf *Armoracia rusticana* in Gärten zu Sternberg, IX. 1926.

Albugo tragopogonis (Pers.) Gray. — Auf lebenden Blättern von *Scorzonera hispanica* im Gemüsegarten der Landesirrenanstalt in Sternberg, IX. 1924. — Auf lebenden Blättern von *Inula salicina* bei Laschtian, IX. 1925. — Die Form auf *Inula* schädigt die befallenen Pflanzen stark und bringt fast alle Blätter zum Absterben. Die dürren Blätter enthalten dann massenhaft Oosporen.

Peronospora calotheca de By. — Auf lebenden Blättern von *Asperula odorata* in Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Peronospora litoralis Gäum. — Auf lebenden Blättern von *Atriplex hortensis* im Gemüsegarten der Landesirrenanstalt in Sternberg, VII. 1923.

Peronospora major (Casp.) Gäum. — Auf lebenden Blättern von *Chenopodium album* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Peronospora silvatica Gäum. — Auf lebenden Blättern von *Galium silvaticum* in Holzschlägen bei Alesch, VII. 1924.

Peronospora sordida Berk. et Br. — Auf lebenden Blättern von *Scrophularia nodosa* an Bachufern bei Alesch, VI. 1923.

Peronospora turritidis Gäum. — Auf lebenden Blättern von *Turritis glabra* auf Wiesen am Fuße des Tepenetz, VI. 1923.

Plasmopara nivea (Ung.) Schröt. — Auf lebenden Blättern von *Pimpinella saxifraga* an Waldrändern bei Alesch, IX. 1923, von *Angelica silvestris* bei Lipein, IX. 1926.

Plasmopara pusilla (de By.) Schröt. — Auf lebenden Blättern von *Geranium pratense* an Wegrändern bei Allhütten, VI. 1926.

Plasmopara viticola (Berk. et Curt.) Berl. et de Ton. — Auf lebenden Blättern von *Vitis vinifera* in Bauerngärten zu Laschtian, IX. 1925.

Exobasidium vaccinii Woron. — Auf lebenden Blättern von *Vaccinium vitis idaea* in Wäldern bei Alesch, VIII. 1925.

Aleurodiscus amorphus (Pers.) Rabh. — Auf dürren Ästen von *Abies alba* in Nadelwäldern bei Alesch, VI. 1923.

Auricularia mesenterica (Dicks.) Pers. — Auf faulenden Eichenpfosten der alten Marchbrücke bei Stefanau, X. 1923.

Ceriomyces albus Corda. — Auf faulenden Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, X. 1924.

Clitocybe laccata Scop. var. *amethystina* Bolt. — In Nadelwäldern bei Alesch sehr häufig, VIII. 1924.

Coniophora cerebella (Pers.) Schröt. — Auf faulenden Ästen in den Wäldern des Tepenetz, II. 1923.

Corticium alutaceum (Schrad.) Bres. — Auf faulenden Baumstrünken in Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Corticium laeve Pers. — Auf faulenden Laubholzästen in den Tepenetz-Wäldern sehr häufig, IX. 1925.

Corticium roseum Pers. — Auf faulenden, dickeren Pappelästen in den Wäldern am Tepenetz, II. 1923.

Corticium serum Pers. — Auf dürren Stämmchen von *Sambucus nigra* in Gärten zu Sternberg, X. 1925.

Cytidia cruenta (Pers.) Hert. — Auf dürren Ästen von *Salix* spec. an Bachufern bei Alesch, IV. 1926.

Daedalea rubescens A. et Sch. — Auf einem dürren Stamm von *Salix caprea* in Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Gloeocystidium pallidulum (Bres.) v. Höhn. et Lit. — Auf faulenden Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, X. 1924.

Gloeopeniophora incarnata (Pers.) v. Höhn. et Lit. — Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1923.

Hymenochaete cinnamomea (Pers.) Bres. — Auf faulenden Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, X. 1925.

Marasmius rotula Scop. — Auf gehäuften Fichtennadeln in den Wäldern des Tepenetz, IX. 1923.

Merulius tremellosus Schrad. — Auf sehr morschen Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, XI. 1924.

Odontia bicolor Alb. et Schw. — Auf morschen, faulenden Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, X. 1924.

Odontia crustosa Pers. — Auf sehr morschen, faulenden *Rubus*-Ranken in Wäldern bei Laschtian, I. 1923.

Odontia hydnoides (Cke. et Mass.) v. Höhn. — Auf faulenden Nadelholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, X. 1924.

Panaeolus campanulatus Fr. — Auf Waldwegen am Fuße des Tepenetz, IX. 1925.

Panus stipticus (Bull.) Fr. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, XI. 1925.

Phlebia merismoides Fr. — Auf einem faulenden Strunk von *Quercus* in den Marchauen bei Stefanau, IX. 1925.

Polyporus adustus (Willd.) Fr. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, XI. 1923.

Polyporus amorphus Fr. — Auf Nadelwaldboden bei Alesch, IX. 1924.

Polyporus annosus Fr. — Auf faulenden Nadelholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, XI. 1923.

Polyporus borealis (Wahl.) Fr. — Auf Kohlenlagerplätzen einer Fabrik in Sternberg, IX. 1923. — Eine resupinate, Steine, Kohlenstückchen und mit Kohlenstaub vermischte Erde inkrustierende Form.

Polyporus caesius (Schrad.) Fr. — Auf faulenden Nadelholzstrünken in Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Polyporus hirsutus (Schrad.) Fr. — Auf faulenden Stämmen von *Prunus avium* in den Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Polyporus resinosus (Schrad.) Fr. — Auf faulenden Nadelholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, IX. 1924,

Polyporus versicolor Fr. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Poria cinerascens Bres. — Auf faulenden berindeten Ästen von *Abies alba* in Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Poria obducens (Pers.) Quél. — Auf Rinde lebender Stämmchen von *Sambucus nigra* in einem Garten zu Sternberg, X. 1925.

Schizophyllum commune Fr. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Stereum gausapatum Fr. — Auf dürren Laubholzästen in den Wäldern bei Alesch, X. 1924.

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. — Auf faulenden Laubholzstrünken bei Alesch, IX. 1924 und in Wäldern bei Laschtian, I. 1923.

Stereum purpureum (Pers.) Fr. — Auf Nadelwaldboden bei Alesch, X. 1924 und in Wäldern bei Laschtian, I. 1923.

Stereum rugosum Pers. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Wäldern bei Alesch, X. 1923.

Stereum sanguinolentum (A. et. S.) Fr. — Auf Nadelwaldboden bei Alesch, IX. 1924.

Thelephora terrestris Ehrh. — Auf Nadelwaldboden bei Alesch, X. 1924.

Tremellodon gelatinosum (Scop.) Fr. — Auf sehr morschen Baumstrünken in Wäldern des Tepenetz, XI. 1923.

Vuilleminia comedens (Nees) Maire. — Auf sehr morschen *Quercus*-Ästen in Wäldern bei Laschtian, I. 1925.

Exoascus flavus Sad. — Auf lebenden Blättern von *Alnus glutinosa* an Bachufern am Fuße des Tepenetz, IX. 1923.

Taphrina Tosquineti (West.) Mag. — Auf lebenden Blättern von *Alnus glutinosa* an Bachufern im Niedergrund, V. 1926.

Anisostomula salicis (Fuck.) Pet. — Auf dürren Ästen von *Salix* spec. am Ufer der March bei Stefanau, IX. 1924.

Apiospora Montagnei Sacc. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, sehr selten, V. 1926.

Atopospora betulina (Fr.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Betula alba* in Wäldern bei Alesch, XI. 1923.

Bertia moriformis (Tode) de Not. — Auf entrindeten Ästen in Wäldern bei Ritsch und auf der Taubenkoppe, VI. 1926.

Calosphaeria minima Tul. — Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* in Hecken bei Laschtian, I. 1925.

Calosporella platanoidis (Pers.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Acer pseudoplatanus* in Wäldern bei Laschtian, I. 1925, und am Tepenetz, III. 1925.

Ceriospora Dubyi Niessl. — Auf dürren Ranken von *Humulus lupulus* in den Marchauen bei Stefanau, IX. 1925.

Chalcosphaeria pustula (Pers.) v. Höhn. — In Wäldern am Tepenetz, bei Alesch und im Niedergrund, V. 1926, überall sehr häufig.

Claviceps purpurea (Fr.) Tul. — Sklerotien auf *Anthoxanthum odoratum* in Wäldern bei Domeschau, IX. 1926.

Coronophora gregaria (Lib.) Fuck. — Auf dürren Ästen von *Sorbus aucuparia* in den Tepenetz-Wäldern, X. 1923.

Cryptodidymosphaeria conoidea (Niessl) Rehm. — In den Perithezien von *Leptosphaeria eustoma* auf dürren Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Cryptosphaeria populina (Pers.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Populus* spec.; Wälder in der Nähe des Schieferbruches am Wege zum Tepenetz, XI. 1924.

Cucurbitaria laburni (Pers.) Ces. et de Not. — Auf dürren Ästen von *Cytisus laburnum* im Stadtpark von Sternberg, V. 1925.

Cucurbitaria ribis Niessl. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, sehr selten, IV. 1926.

Daldinia concentrica (Bolt.) Ces. et de Not. — Auf dürren *Carpinus*-Stämmchen in den Wäldern am Tepenetz, X. 1926.

Diaporthe crassicollis Nit. — Auf dürren Ästen von *Cornus sanguinea* in Wäldern bei Alesch, XI. 1925.

Diaporthe Desmazieri Niessl. — Auf faulenden Stengeln von *Melampyrum nemorosum* in Wäldern bei Alesch, VI. 1926.

Diaporthe detrusa (Fr.) Fuck. — Auf dürren Ästen von *Berberis vulgaris* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, IV. 1926.

Diaporthe idaeicola (Karst.) Vesterg. — Auf dürren Ranken von *Rubus idaeus* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Diaporthe incompta Sacc. — Auf dürren Ranken von *Ampelopsis quinquefolia* im Schloßpark von Sternberg, I. 1925.

Diaporthe leiphaemia (Fr.) Sacc. — Auf dürren *Quercus*-Ästen in Wäldern bei Alesch, IX, 1925.

Diaporthe orthoceras (Fr.) Nit. — Auf dürren, faulenden Stengeln von *Achillea millefolium* in Wäldern bei Alesch, V. 1926, auf *Eupatorium cannabinum* in den Tepenetz-Wäldern, V. 1926.

Diaporthe parabolica Fuck. — Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* in Wäldern bei Alesch, V. 1926.

Diaporthe pustulata (Desm.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Acer pseudoplatanus* in den Tepenetz-Wäldern, III. 1926.

Diaporthe revellens Nit. — Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in Wäldern bei Alesch, X. 1926.

Diaporthe rudis (Fr.) Nit. — Auf dürren Astchen von *Cytisus nigricans* in Wäldern bei Alesch, VII. 1923, X. 1925.

Diaporthe strumella (Fr.) Fuck. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, IV. 1926, von *Ribes grossularia* an Waldrändern im Niedergrund, X. 1925.

Diaporthe trinucleata Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Eupatorium cannabinum* in Holzschlägen bei Alesch, sehr selten, V. 1925.

Diatrype stigma (Hoffm.) Fr. — Auf faulenden Ästen von *Crataegus oxyacantha* in Hecken bei Alesch, X. 1923.

Didymella applanata (Niessl) Sacc. — Auf dürren Ranken von *Rubus idaeus* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1926.

Didymella commanipula (B. et Br.) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Scrophularia nodosa* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926.

Didymella effusa (Niessl) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Sambucus ebulus* im Niedergrund und in Wäldern bei Ritsch, V. 1926.

Didymella superflua (Auers.) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* am Bachufer im Niedergrund, IV. 1926, von *Campanula trachelium* bei Alesch, Laschtian und im Niedergrund, V. 1926, von *Actaea spicata* in Wäldern bei Ritsch, V. 1925. — Als typische Form dieser Art muß der auf *Urtica* wachsende Pilz betrachtet werden. Damit stimmen die mir vorliegenden Exemplare auf *Campanula* und *Actaea* gut überein, nur sind die Perithezien hier oft etwas kleiner, meist ca. 100—160 μ groß. Ich glaube, im Gegensatze zu v. Höhnel und in Übereinstimmung mit der bisher üblichen Auffassung dieser Art, daß *D. superflua* eine pleophage Form ist, welche auf verschiedenen Kräuterstengeln wächst und dementsprechend — ähnlich wie andere pleophage Pleosporaceen — ziemlich veränderlich ist. Als charakteristisch dürften die relativ kleinen Perithezien und Sporen anzusehen sein. Diese sind länglich keulig oder fast spindelig, beidendig oder wenigstens unten ziemlich stark verjüngt, meist schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, bald kaum oder schwach, bald mehr oder weniger, zuweilen ziemlich stark eingeschnürt, 10—16 μ, sehr selten bis 18 μ lang, 4—5 μ selten bis 6 μ breit.

Didymella vincetoxici (de Not.) Sacc. — Auf dürren, noch stehenden Stengeln von *Vincetoxicum officinale* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1926.

Die mir vorliegenden, prächtig entwickelten Exemplare wurden in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 2161 ausgegeben. Sie stimmen sehr gut zu der von Saccardo in Syll. Fung. I, p. 552 mitgeteilten Diagnose. Ich lasse hier eine ausführlichere Beschreibung dieser schönen,

von anderen, ähnlichen Formen vor allem durch größere Perithezien und Sporen ausgezeichneten Art folgen:

Perithezien meist ziemlich weitläufig locker oder etwas dichter zerstreut, nicht selten zu mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten fast gehäuft und dann oft am Grunde etwas verwachsen, mit flacher Basis meist dem Holzkörper des Stengels aufgewachsen, anfangs nur mit dem breit, oft fast gestutzt abgerundet kegelförmigen, meist nicht über 50 μ hohen, bis ca. 85 μ dicken Ostiolum hervorbrechend, die oft weithin weißlich oder weißlichgrau verfärbte Epidermis mehr oder weniger, oft ziemlich stark vorwölbend, später durch Abwerfen der deckenden Faserschichten oft ganz frei werdend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 250—300 μ im Durchmesser, außen kahl und ziemlich glatt oder nur sehr spärlich mit ganz kurzen, verschrumpften Hyphenresten besetzt. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 35—50 μ dick, aus mehreren Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, außen fast opak schwarzbraunen 8—18 μ großen, sich innen allmählich etwas heller färbenden und kleiner werdenden Zellen bestehend. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 70—90 μ lang, 14—18 μ dick, sich bei Beginn der Reife stark streckend, dann oft zylindrisch und bis ca. 130 μ lang werdend, aber nur ca. 12 μ dick. Sporen unvollständig zwei- in den gestreckten Schläuchen meist einreihig, länglich, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser mehr oder weniger, meist ziemlich stark eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr kleinen, punktförmigen, undeutlichen Öltröpfchen, hyalin, 17—24 μ, meist ca. 20 μ lang, 7,5—10 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus einer zusammenhängenden, senkrecht und ziemlich undeutlich faserigen Masse bestehend.

Didymosphaeria brunneola Niessl. — Auf dürren Ranken von *Humulus lupulus* an Bachufern im Niedergrund, IV. 1926.

Discosphaerina stromatica (Fuck.) Pet. — Auf absterbenden Stengeln von *Silene nutans* in Holzschlägen bei Alesch, noch ganz unreif, VIII. 1923.

Dothiora sorbi (Wahl.) Rehm. — Auf dürren Ästen von *Sorbus aucuparia* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1923.

Epichloe typhina (Pers.) Tul. — Auf Halmen von *Poa trivialis* auf feuchten Wiesen an der March bei Stefanau, VI. 1926.

Erysiphe cichoracearum DC. — Auf lebenden Blättern von *Artemisia vulgaris* in Holzschlägen bei Laschtian, IX. 1923.

Euryachora thoracella (Rustr.) Schröt. — Auf dürren Stengeln von *Sedum maximum* in der Nähe des Hexenbrünnels, VII. 1923.

Eutypa Acharii Tul. — Auf faulenden Ästen von *Acer pseudoplatanus* in Wäldern am Tepenetz, X. 1925.

Eutypa flavovirescens (Hoffm.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Alnus glutinosa* im Niedergrund, IX. 1925. — Bei dieser Art sind die Stromata, wenn der Pilz, wie an den vorliegenden Exemplaren, auf berindeten Ästen wächst, oft klein, aus unregelmäßig rundlich eckigem Umrisse warzenförmig und brechen mit dem schwärzlichen, von den ziemlich dichtstehenden Mündungen punktiert rauhen Scheitel hervor. Solche Formen kommen auch bei *E. scabrosa*, seltener bei anderen Arten vor. Deshalb wird von manchen Autoren behauptet, daß diese Arten auch als *Eutypella* auftreten können. Das ist aber nicht richtig, weil sich die echten *Eutypella*-Arten stets durch stärker verlängerte, konvergierende, dicht büschelig zusammengedrängt hervorbrechende Mündungen unterscheiden lassen. Die erwähnten *Eutypa*-Formen stimmen in bezug auf den Bau und die Form des Stromas viel mehr mit manchen *Diatrypella*-Arten überein. So zeigt zum Beispiel auch die mir vorliegende Form von *E. flavovirescens* habituell eine große Ähnlichkeit mit manchen Formen von *Diatrypella Tocciaeana*.

Eutypella prunastri (Pers.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* am Bache bei Alesch, III. 1923.

Eutypella stellulata (Fr.) Sacc. — Auf dürren, abgefallenen *Ulmus*-Ästchen in den Tepenetz-Wäldern, X. 1923.

Fenestella macrospora Fuck. — Auf dürren Ästen von *Carpinus betulus* bei Alesch, III. 1925, von *Tilia*, ebendort, X. 1926, von *Crataegus* spec. im Park der Landesirrenanstalt, IV. 1926, von *Viburnum lantana* im Schloßpark, I. 1925.

Fenestella vestita (Fr.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, III. 1926.

Gibberella moricola (Ces. et de Not.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Morus nigra* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, V. 1926.

Gnomonia perversa Rehm. — Auf faulenden Blättern von *Alnus glutinosa* an Bachufern am Fuße des Tepenetz, V. 1926.

Gnomonia vepris (de Lacr.) Keissl. — Auf dürren Ästen von *Rosa* spec. und auf Ranken von *Rubus* spec. bei Laschtian an Waldrändern, I. 1925.

Gnomonia vulgaris Ces. et de Not. — Auf faulenden Blättern von *Corylus avellana* an Waldrändern bei Alesch, V. 1926.

Griphosphaeria corticola (Fuck.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Crataegus oxyacantha* in Hecken bei Alesch, X. 1923.

Hercospora tiliae (Pers.) Fr. — Auf frisch abgefallenen Lindenzweigen im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, X. 1926.

Hypocrea fungicola Karst. — Auf faulendem *Polyporus resinosus* in den Wäldern auf der Taubenkoppe, VI. 1926.

Hypoxylon atropurpureum Fr. — Auf faulenden Baumstrünken in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1923.

Hypoxylon fragiforme (Fr.) Lind. — Auf dürren *Fagus*-Ästen in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1925.

Hypoxylon fuscum (Pers.) Fr. — Auf dürren Ästen von *Alnus glutinosa* in den Marchauen bei Stefanau, V. 1925.

Hypoxylon multiforme Fr. — Auf Rinde eines *Carpinus*-Strunkes in den Tepenetz-Wäldern, V. 1925.

Hypoxylon purpureum Nit. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1925.

Hypoxylon rubiginosum (Pers.) Fr. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1925.

Karstenula rhodostoma (A. et S.) Wint. — Auf dürren Ästen von *Rhamnus frangula* in Wäldern bei Alesch, XI. 1924.

Lasiosphaeria canescens (Pers.) Karst. — Auf entrindeten Ästen von *Acer pseudoplatanus* in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1926.

Lasiosphaeria hirsuta (Fr.) Ces. et de Not. — Auf Laubholzstrünken in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1925.

Lasiosphaeria ovina (Pers.) Ces. et de Not. — Auf faulenden Laubholzstrünken in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1925.

Leptosphaeria acuta (Moug. et Nestl.) Karst. — Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica* an Bachufern bei Alesch, V. 1925.

Leptosphaeria arundinacea (Sow.) Sacc. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1925, massenhaft.

Leptosphaeria baldingerae Faut. et Lamb. — Auf faulenden, feucht liegenden, morschen Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926.

Perithezien zerstreut, in lockeren, parallelen Längsreihen, häufiger jedoch in kleineren oder größeren, meist ganz unregelmäßigen, lockeren oder dichten Herden wachsend, die aus zahlreichen, dicht parallelen Längsreihen von Gehäusen bestehen, subepidermal oder meist mehrere Faserschichten tief unter der Oberhaut sich entwickelnd, niedergedrückt kuglig oder in der Längsrichtung oft etwas gestreckt und dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft zu 2 oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend, meist nur mit dem papillen- oder gestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum, seltener durch Abwerfen der deckenden Schichten stärker hervorbrechend und zuweilen fast ganz frei werdend, meist ca. 300—400 μ im Durchmesser. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, meist ca. 15—20 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, mäßig dickwandigen, gegen das Ostiolum hin oft deutlich in konvergierenden Reihen angeordneten, dunkelbraunen oder schwarzbraunen, meist ca. 7—10 μ großen Zellen bestehend, außen, besonders an den Seiten, spärlich mit einfachen oder verzweigten, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 3—5 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten meist ziemlich stark verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, 100—120 ×

15—17 μ. Sporen zweireihig oder unvollkommen dreireihig, spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, meist schwach sichelförmig gekrümmt, seltener gerade, ziemlich dunkel olivenbraun, mit 7—9, seltener mit 10 oder 11 Querwänden, an diesen kaum oder nur schwach, unter der vierten, größten und meist deutlich vorspringenden Zelle meist etwas stärker eingeschnürt, in allen Zellen mit einem größeren oder mehreren kleineren Öltröpfchen, 30—43 ⩽ 8—9 μ. Paraphysen fädig, ästig, kräftig, ca. 1,5 bis 2 μ dick.

Die vorstehende Beschreibung habe ich nach den in meiner Flor. Boh. et Mor. exs. II, 1 unter no. 1852 ausgegebenen, von mir bei Mähr.-Weißkirchen auf faulenden Halmen von *Phalaris arundinacea* gesammelten Exemplaren entworfen, welche mit der von Fautrey und Lambert beschriebenen Art wohl sicher identisch sind. Der bei Sternberg gesammelte Pilz unterscheidet sich davon durch meist etwas kleinere Perithezien und Sporen, welche hier nie mehr als 7 Querwände zeigen und 22—35 μ lang, 5—7,5 μ dick sind. Bei den kleineren Sporen sind die an den beiden Enden befindlichen Querwände meist sehr undeutlich oder verkümmert, weshalb solche Sporen dann oft nur 5 Querwände zeigen. Daß der Pilz nur eine Form von *L. baldingerae* sein kann, ist sicher, da er sonst in jeder Beziehung, vor allem auch im feineren Baue der Sporen genau mit der *Phalaris*-Kollektion übereinstimmt. Durch Untersuchung vieler *Leptosphaeria*-Arten und zahlreiche Beobachtungen in der Natur habe ich mich davon überzeugt, daß die Zahl der Querwände in den Sporen der phragmosporen und dictyosporen Pleosporaceen durchaus nicht konstant und in manchen, wahrscheinlich sogar in vielen Fällen sehr veränderlich ist, was auch schon von Höhnel erkannt und wiederholt hervorgehoben wurde. Damit im Zusammenhange variiert aber auch die Größe der Sporen. Denn es ist klar, daß Sporen mit vielen Querwänden in der Regel nicht unwesentlich kleiner sein werden, wenn die Zahl der Querwände geringer wird. Da auf diesen Umstand bisher so gut wie gar nicht geachtet wurde, mußte es zur Aufstellung zahlreicher Arten kommen, die nichts anderes sind, als Formen anderer Arten mit zahlreicheren oder weniger Querwänden in den Sporen. Das ist auch eine jener Ursachen, welche das Bestimmen von phragmosporen und dictyosporen Pleosporaceen so außerordentlich erschweren.

Leptosphaeria culmicola (Fr.) Auers. — Auf dürren Halmen von *Festuca gigantea* im Niedergrund und bei Alesch, V. 1926, von *Dactylis glomerata* bei Alesch, V. 1926, von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg. — Bei der Form auf *Dactylis* sind die Sporen bis 28 μ lang und enthalten oft 6—7 Querwände, von welchen aber die beiden am oberen und unteren Ende befindlichen meist sehr undeutlich sind.

Leptosphaeria cumulata Kirschst. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926.

Von dieser schönen, durch den Bau der Sporen sehr ausgezeichneten Art lasse ich hier nach den mir vorliegenden, reichlichen und prächtig entwickelten Exemplaren eine ausführliche Beschreibung folgen:

Perithezien mehr oder weniger locker oder ziemlich dicht zerstreut, in größeren oder kleineren, ganz unregelmäßigen, meist in der Längsrichtung der Halme gestreckten Gruppen wachsend, dann meist einzeln, oder in geringer Zahl etwas dichter beisammenstehend, nicht oder nur sehr locker miteinander verwachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 250—350 μ im Durchmesser, 3—4 Faserschichten tief unter der Oberfläche des Substrates sich entwickelnd, dann meist nur mit dem dicken, stumpf abgestutzt kegelförmigen, ca. 50—80 μ hohen, an der Spitze 40—50 μ dicken, von einem rundlichen, ca. 25—35 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, zuweilen auch am Scheitel etwas frei werdend, nicht selten in oder unter den Blattscheiden wachsend, dann oft durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger frei werdend. Zuweilen stehen die Gehäuse auch in 1—3 parallelen Längsreihen sehr dicht gehäuft neben- und hintereinander, sind dann von der Basis bis zum Scheitel meist vollständig miteinander verwachsen, so daß 1—6 mm, seltener bis zu 15 mm lange, stark pustelförmig vorspringende, $^1/_3$—$1^1/_4$ mm breite, 150—250 μ hohe, typisch dothideale, die deckenden Faserschichten des Substrates entweder nur in der Mitte oder auch an den Seiten durch lange Längsrisse zersprengende Stromata entstehen. Dann sind auch die einzelnen Gehäuse nicht von typisch dothidealen Lokuli zu unterscheiden, nur selten rundlich, meist in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, ellipsoidisch oder eiförmig, an den Seiten oft stark abgeplattet, unten und oben stumpfeckig, daher fast kubisch, ca. 80—150 μ im Durchmesser, mit Ostiolum 150—250 μ hoch. Die dann vollständig verwachsenen Seitenwände, welche diese Lokuli-ähnlichen Perithezien trennen, sind meist nur 10—15 μ dick und bestehen aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, bald mehr oder weniger dunkel schwarzbraun, bald ziemlich hell gefärbten, stellenweise auch fast völlig hyalinen Zellen. Die Wand der einzeln wachsenden Gehäuse ist meist ca. 20—40 μ, an den Seiten und oben zuweilen bis ca. 50 μ dick, wird an den Seiten zuweilen durch größere oder kleinere, unvollständig ringwulstartig herumlaufende, parenchymatische Gewebskomplexe verstärkt und kann dann bis ca. 90 μ dick werden. Sie besteht aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft etwas gestreckten und in undeutlich senkrecht parallelen Reihen aufsteigenden, außen nicht oder nur sehr schwach, innen meist deutlich zusammengepreßten, durchscheinend grauschwarzen oder schwarzbraunen, innen allmählich etwas heller gefärbten, 6—12 μ, selten bis 15 μ großen Zellen, welche innen in eine hyaline, faserig kleinzellige Schicht übergehen. Die Außenfläche der Membran ist an den Seiten mit bald nur spärlichen, bald sehr zahlreichen, ein dichtes Geflecht bildenden, durch-

scheinend grau- oder braunschwarzen, dünnwandigen, netzartig verzweigten, septierten, 2,5—5 μ dicken Hyphen besetzt. Aszi verlängert keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten ziemlich stark und allmählich verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, mit dem ca. 12 μ langen, dick knopfig endenden Stiel 100—150 μ lang, 11—14 μ breit. Sporen fast dreireihig, schmal und verlängert spindelförmig, oder fast zylindrisch, mit konisch verschmälerten Enden, beidendig stumpf, meist schwach und verschieden gekrümmt, mit 9—15, meist 13, oft sehr undeutlichen Querwänden, nicht, seltener schwach eingeschnürt, die dritte Zelle von oben etwas vorspringend, ohne erkennbaren Inhalt oder mit feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, sehr hell gelblich oder gelbbräunlich, 35—63 μ lang, 3—5 μ, die vorspringende Zelle 3,5—6 μ dick. Paraphysen ziemlich zahlreich, fädig, ästig, mit sehr feinkörnigem Plasma und kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 1,5—2,5 μ dick, schließlich verschleimend.

Die stromatisch dothidel gebaute Form dieser Art ist von den gewöhnlichen Formen der *Leptosphaeria arundinacea*, welche oft in ihrer Gesellschaft wächst, äußerlich absolut nicht zu unterscheiden. Sie zeichnet sich auch durch ihre meist kleineren 35—48 μ langen, ca. 3 μ, an der vorspringenden Zelle 3,5—4 μ dicken Sporen aus, welche in den mehr oder weniger isoliert wachsenden Perithezien meist eine Länge von ca. 45—63 μ haben, ca. 4—5, an der vorspringenden Zelle 5—6 μ dick sind und durch leichte Einschnürungen meist etwas deutlicher erscheinende Querwände zeigen.

Leptosphaeria derasa (B. et Br.) Auersw. — Auf dürren Stengeln von *Hieracium umbellatum* und *H. racemosum* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1926, von *Centaurea jacea* bei Alesch, V. 1926. — Diese Art ist zweifellos mit *L. dolioloides* nahe verwandt. Der charakteristische Haarschopf am Ostiolum ist nicht immer vorhanden. Das zeigt sich besonders an den Exemplaren auf *Centaurea*, bei welchen die Perithezien oft eine völlig kahle Mündung haben oder nur spärlich mit aufrechten, septierten, meist nicht über 50 μ langen, gegen die Spitze hin meist etwas heller gefärbten Borsten besetzt sind. Daneben finden sich aber auch solche mit dicht beborstetem Ostiolum. An den Seiten, besonders in der Nähe der Basis sind die Perithezien stets mehr oder weniger, oft ziemlich dicht mit kriechenden, wellig gekrümmten, septierten, verzweigten oder einfachen, durchscheinend schwarzbraunen, 4—7 μ breiten Hyphen besetzt.

Größere Schwierigkeiten bereitete die Bestimmung der *Hieracium*-Kollektionen. Daß dieselben miteinander identisch sein müssen, war ja leicht festzustellen, weil sie fast vollkommen übereinstimmen. Bau und Größe der Sporen ließen auch die große Übereinstimmung mit *L. derasa* auf den ersten Blick erkennen. An den Kollektionen auf *Hieracium umbellatum* und *H. racemosum* von Laschtian konnte ich nur kahle, höchstens am Grunde mit einigen kriechenden Hyphen besetzte Perithezien finden.

Endlich fand ich auf einem Exemplar, welches bei Alesch auf *H. racemosum* gesammelt wurde, zahlreiche Perithezien, deren Mündung deutlich, wenn auch oft nur spärlich mit kurzen, einfachen Borsten besetzt war. Damit war die Zugehörigkeit aller dieser Formen zu *L. derasa* erwiesen.

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et de Not. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* im Obergrund, VIII. 1923, und auf *Tanacetum vulgare* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1925.

Leptosphaeria dumetorum Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Melilotus officinalis* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Leptosphaeria epicalamia (Riess) Ces. et de Not. — Auf dürren Halmen von *Luzula nemorosa* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Leptosphaeria eustoma (Fr.) Sacc. — Auf dürren Ranken von *Vitis vinifera* im Park der Landesirrenanstalt, VI. 1926. Eine durch größere Perithezien, Aszi und Sporen ausgezeichnete Form. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926. Bei dieser Form sind die stark gestreckten, niedergedrückt ellipsoidischen Perithezien ca. 200—270 μ lang, 150—200 μ breit. Aszi keulig, 70—100 ⩻ 12—15 μ. Sporen länglich spindelförmig, nicht selten mit 4, zuweilen auch mit 5 Querwänden, 17—30 ⩻ 6—8 μ. Peritheziummembran ringsum mehr oder weniger dunkel, nur unten meist etwas heller gefärbt. — Auf *Dactylis glomerata* im Niedergrund, V. 1926. Scheint ganz der typischen Form dieser Art im Sinne Fuckel-Winter's zu entsprechen. Sporen ziemlich schmal spindelförmig, mit 3, sehr selten mit 4 Querwänden, 20—25 ⩻ 4—5 μ. — Auf *Festuca gigantea* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926. — Auf *Calamagrostis epigeios* in Holzschlägen bei Domeschau, V. 1926. — Auf *Agrostis vulgaris* in der Nähe des Hexenbrünnels, V. 1926. — Die drei zuletzt erwähnten Kollektionen stimmen untereinander fast vollständig überein. Hier sind die Sporen länglich spindelförmig, 17—27 μ lang, 5—8,5 μ breit.

Leptosphaeria Fuckelii Niessl. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926, von *Calamagrostis epigeios* in Holzschlägen bei Domeschau und am Hexenbrünnel, V. 1926.

Leptosphaeria galiorum (Rob.) Niessl. — Auf dürren Stengeln einer Komposite in Holzschlägen bei Alesch, V. 1925.

Leptosphaeria graminis (Fuck.) Sacc. — Auf faulenden, sehr feucht liegenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Leptosphaeria macrospora (Fuck.) Thüm. — Auf faulenden Stengeln von *Senecio Fuchsii* im Niedergrund und bei Ritsch, V. 1926. — Auf faulenden Stengeln von *Scrophularia nodosa* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926. — Diese Art ist in bezug auf die Form und Größe der Sporen sehr veränderlich. In dieser Beziehung lassen sich zwei Formen unterscheiden, welche durch alle möglichen, oft in demselben Gehäuse auftretenden

Übergangsformen verbunden werden. Bei der einen Form, zu welcher die Kollektion aus dem Niedergrund und der auf *Scrophularia* gesammelte Pilz gehört, sind die Sporen 32—38 µ, zuweilen bis 40 µ lang, 4,5—6 µ, selten bis 7 µ breit. Die zweite Zelle von oben springt stets sehr deutlich, oft sogar ziemlich stark vor. Bei der zweiten Form, zu welcher das bei Ritsch gesammelte Exemplar gehört, sind die Sporen kürzer, 25—30 µ, selten bis 35 µ lang, 6—8 µ breit. Die zweite Zelle von oben springt meist nur schwach, zuweilen fast gar nicht vor.

Leptosphaeria maculans (Desm.) Ces. et de Not. — Auf dürren Stengeln von *Alliaria officinalis* bei Alesch, V. 1925, auf einer nicht näher bestimmbaren Crucifere im Niedergrund, IV. 1926. — Die Sporen dieser Art sind in bezug auf ihre Größe und die Zahl der Querwände sehr veränderlich. Bei der an zweiter Stelle genannten Kollektion sind sie meist 4-zellig, dabei aber bis 57 µ lang und bis 7,5 µ dick.

Leptosphaeria millefolii (Fuck.) Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Achillea millefolium* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Leptosphaeria multiseptata Wint. — Auf dürren Stengeln von *Lathyrus silvestris* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Leptosphaeria Petrakii Sacc. — Auf dürren Halmen von *Luzula nemorosa* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926. — Unterscheidet sich von der Originalkollektion besonders durch die Sporen, welche hier meist nur 3, seltener 4—5 Querwände enthalten, 25—37 µ lang und 4—5 µ breit sind. Die Größe der Perithezien ist sehr veränderlich und dementsprechend variiert auch die Größe der Aszi und der Sporen. Trotz der vorhandenen Unterschiede glaube ich, daß die mir vorliegende Kollektion hierher gehören wird, zumal der Pilz sicher noch nicht ganz ausgereift ist.

Leptosphaeria rubellula (Desm.) v. Höhn. — Auf dürren Stengeln von *Eupatorium cannabinum* in den Wäldern bei Ritsch, V. und VI. 1925, von *Gnaphalium silvaticum* bei Alesch, V. 1926, von *Erigeron canadensis* ebendort, V. 1925. — Die im Juni gesammelte Kollektion auf *Eupatorium* ist als eine ausgesprochene Übergangsform zwischen *L. rubellula* und *L. agnita* zu bezeichnen. Nach Winter soll *L. rubellula* 60—75 ⩽ 10—12 µ große Aszi und 6-zellige, 35—40 ⩽ 3,5—4 µ große Sporen haben, während bei *L. agnita* die Schläuche 120—125 µ lang, 8 µ dick, die Sporen 30—35 ⩽ 3,5 µ groß und mit verdickter vierter Zelle beschrieben werden. An den vorliegenden Exemplaren sind die Schläuche (p. sp.) meist ca. 90 bis 100 µ lang, 10 µ dick. Die Sporen sind 28—38 µ lang, ungefähr in der Mitte mehr oder weniger, oft ziemlich stark, seltener kaum oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, die obere Hälfte ist stets 3-, die untere 4-zellig, die dritte Zelle von oben 3,5—5 µ, selten bis 6 µ dick. Deshalb vermute ich, daß *L. agnita* vielleicht nur eine seltene Form von *L. rubellula* sein dürfte, was an zahlreicherem, von verschiedenen Standorten herrührendem Material noch näher geprüft werden muß. Bei der Form auf *Gnaphalium* sind die Sporen bis 43 µ lang und bis 5 µ breit und zeigen in den mittleren

Zellen oft noch eine undeutliche, sekundäre Querwand. Der Pilz auf *Erigeron* hat weitläufig und ziemlich dicht herdenweise wachsende, nicht unwesentlich kleinere Perithezien und nicht über 4 μ breite, in der Mitte nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürte Sporen.

Leptosphaeria sparsa (Fuck.) Sacc. — Auf dürren Halmen von *Calamagrostis epigeios* am Hexenbrünnel, V. 1926, auf *Dactylis glomerata* an Waldrändern im Niedergrund, V. 1926, auf *Festuca gigantea* bei Alesch in Holzschlägen, V. 1926. — Die Formen auf *Calamagrostis* und *Dactylis* stimmen gut zu den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen. Sporen schmal spindelförmig, mit 5—9, meist 6—7 Querwänden, 25—33 μ lang, 3,5—4 μ breit. Bei der *Festuca*-Kollektion sind die Sporen 22—27 ⩽ 4—5,5 μ groß und haben 6—7, sehr selten auch nur 5 Querwände. Die Sporen dieser Art zeigen im Baue eine vollkommene Übereinstimmung mit *L. culmicola* und unterscheiden sich davon nur durch die größere Zahl der Querwände. Ich halte *L. sparsa* nur für eine seltenere Form von *L. culmicola*, in deren Sporen an den Enden um je 1—2 Querwände mehr gebildet werden.

Leptosphaeria typhiseda Pet. — Auf dürren Blättern von *Typha latifolia* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926. — Unterscheidet sich von der Originalkollektion durch etwas größere, 36—44 μ lange, 4,5—5,5 μ große Sporen, stimmt aber sonst sehr gut überein und ist zweifellos eine Form dieser Art.

Leptospora spermoides (Hoffm.) Fuck. — Auf alten, faulenden Baumstrünken am Bachufer bei Alesch, III. 1923.

Linospora capreae (DC.) Fuck. — Auf faulenden Blättern von *Salix caprea* im Niedergrund, IV. 1926, und in der Nähe des Schieferbruches am Wege zum Tepenetz, V. 1926.

Lophiostoma arundinis (Fr.) Ces. et de Not. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg. — *Lophiotrema semiliberum* (Desm.) Sacc. soll nach der Auffassung mancher Autoren nur eine hyalinsporige Form von *L. arundinis* sein, während andere Mykologen diese Art nicht nur spezifisch, sondern auch generisch verschieden erachten. Mir liegen vom obengenannten Standorte beide Formen vor, daher konnte ich beide genau untersuchen und vergleichen. Bei *L. arundinis* sind die Sporen 26—42 μ, meist 30—35 μ lang, 6—7 μ breit, ziemlich dunkel olivenbraun, gegen die Enden hin oft etwas heller gefärbt. Die Sporen von *L. semiliberum* sind um ca. 1—2 μ schmäler, hyalin, stimmen aber sonst in jeder Beziehung vollkommen überein. Außerhalb der Gehäuse werden sie schließlich hell grau- oder olivenbräunlich, sind aber an den Enden stets viel heller gefärbt, oft fast hyalin. Berücksichtigt man die weitgehende Übereinstimmung dieser beiden Formen, so wird man an ihrer Identitat kaum zweifeln können. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß äußere Faktoren das Zustandekommen der hyalinsporigen Form veranlassen. Dafür würde der Umstand sprechen, daß das mir vorliegende Material von *L. semiliberum* ganz trocken, das

von *L. arundinis* sehr feucht lag. Daraus könnte man schließen, daß *L. semiliberum* nur eine auf trockeneren Standorten entstehende Form von *L. arundinis* sein dürfte.

Lophiostoma insidiosum (Desm.) Ces. et de Not. -- Auf faulenden Stengeln von *Sambucus ebulus* am Hexenbrünnel, VI. 1926. — Bei dieser Form finden sich sehr häufig auch etwas größere, mit 6, seltener auch mit 7 Querwänden versehene Sporen.

Mamiania fimbriata (Pers.) Ces. et de Not. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Carpinus betulus* in Wäldern bei Alesch, X. 1923, und bei Domeschau, IX. 1926.

Massaria foedans (Fr.) Fuck. — Auf frisch abgefallenen Ulmenästen in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1923.

Massaria tiliae (Curr.) Pet. — Auf frisch abgefallenen *Tilia*-Ästen im Park der Landesirrenanstalt, X. 1926.

Massarina eburnoides Sacc. — Auf dürren Ästchen von *Corylus avellana* in den Tepenetz-Wäldern, V. 1923.

Massarina eburnea (Tul.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Fagus silvatica* in den Tepenetz-Wäldern, V. 1925.

Melanconis thelebola (Fr.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Alnus glutinosa* am Bachufer am Fuße des Tepenetz, X. 1923.

Melanconis xanthostroma (Mont.) Schröt. — Auf dürren Ästen von *Carpinus betulus* in Wäldern bei Laschtian, I. 1925.

Melogramma spiniferum (Wallr.) de Not. — Auf *Carpinus*-Strünken in den Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Metasphaeria ebulina Pet. — Auf dürren Stengeln von *Sambucus ebulus* am Hexenbrünnel, VI. 1926.

Metasphaeria silvularum Pet. — Auf dürren entrindeten Kräuterstengeln am Tepenetz, VIII. 1925.

Microthyriella rubi Pet. — Auf dürren Stengeln von *Polygonum cuspidatum* am Ufer des Teiches im Niedergrund, V. 1926. — Stimmt mit der auf *Rubus idaeus* wachsenden Originalkollektion vollständig überein.

Microthyrium litigiosum Sacc. — Auf dürren Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926.

Mycosphaerella albescens (Rabenh.) Lind. — Auf dürren Stengeln von *Vincetoxicum officinale* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1926.

Mycosphaerella aquilina (Fr.) — Auf faulenden Wedeln von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926.

Mycosphaerella atropae Syd. — Auf faulenden Stengeln von *Atropa belladonna* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926.

Mycosphaerella hyperici (Auersw.) Schröt. — Auf dürren Stengeln von *Hypericum perforatum* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1926.

Mycosphaerella maculiformis (Pers.) Schroet. — Auf faulenden Blättern von *Quercus robur* in den Wäldern am Hexenbrünnel, V. 1926.

Mycosphaerella podagrariae (Roth.). — Auf lebenden Blättern von *Aegopodium podagraria* in den Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Mycosphaerella punctiformis (Pers.) Schröt. — Auf faulenden Blättern von *Quercus robur* in den Wäldern bei Alesch und am Hexenbrünnel, V. 1926.

Mycosphaerella sarracenica (Sacc. et Roum.). — Auf dürren Stengeln von *Senecio Fuchsii* in den Tepenetz-Wäldern, V. 1926.

Nitschkia cupularis (Pers.) Karst. — Auf dürren ? *Ulmus*-Ästen im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, III. 1926. — Dieser Pilz scheint fast immer am Stroma von *Nectria-* und *Tubercularia*-Arten zu parasitieren, was auch an den Exemplaren des oben genannten Standortes der Fall ist. Die Äste sind ziemlich dicht mit eingewachsen-hervorbrechenden *Nectria-* und *Tubercularia*-Fruchtkörpern besetzt, von welchen nur wenige normal entwickelt sind. Die *Nitschkia*-Perithezien brechen entweder am Rande der Hypocreaceen-Stromata hervor oder überziehen dicht rasig die ganze Oberfläche derselben. Oft sind jedoch zwischen den *Nitschkia*-Gehäusen vereinzelte *Nectria*-Perithezien zu sehen, die eine ganz gut entwickelte Fruchtschicht enthalten. Auf Querschnitten sieht man, daß bei üppiger Entwicklung der *Nitschkia* das ganze Stroma der *Nectria* von einem ziemlich dichten Plektenchym durchzogen ist, welches aus sehr reich verzweigten, wirr durcheinander laufenden, ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend olivenbraunen, ca. 6—8 μ dicken, dünnwandigen Hyphen besteht, welches weiter oben rasch in ein parenchymatisches, aus unregelmäßig rundlichen oder ellipsoidischen, bis ca. 25 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen bestehendes Parenchym übergeht. Diesem Stroma sitzen die Perithezien mit kurz und dick stielförmig verjüngter Basis mehr oder weniger dicht rasig auf.

Omphalospora himantia (Pers.) v. Höhn. — Auf dürren Stengeln von *Peucedanum cervaria* bei Ritsch, VII. 1923.

Ophiobolus acuminatus (Sow.) Duby. — Auf dürren Stengeln von *Cirsium palustre* im Niedergrund, IV. 1926, bei Ritsch, V. 1926, und auf Wiesen am Fuße des Tepenetz, VI. 1923.

Ophiobolus erythrosporus (Riess) Wint. — Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica* an Bachrändern bei Alesch, VII. 1923.

Ophiobolus fruticum (Rabh.) Sacc. — Auf faulenden Stengeln von *Ononis spinosa* an Waldrändern bei Laschtian, V. 1926.

Ophiobolus porphyrogonus (Tode) Sacc. — Auf faulenden Stengeln von *Atropa belladonna* bei Ritsch, V. 1926, von *Urtica dioica* bei Alesch, VII. 1923.

Otthiella moravica Pet. in Annal. Mycol. XIX, p. 81 (1921). — Auf dürren Ästen von *Kerria japonica* in einem Garten in Sternberg, I. 1925. — Ich kann diesen Pilz von der auf *Rosa* gesammelten Kollektion nicht unterscheiden und muß ihn als identisch erklären. Da mir ein zahlreiches Material vorliegt, habe ich von ihm eine neue Beschreibung entworfen:

Perithezien mehr oder weniger weitläufig unregelmäßig locker oder dicht zerstreut oder in kleinen, gestreckten, oft ziemlich dichten Räschen wachsend, unter dem Periderm sich entwickelnd, durch kleine Risse desselben mehr oder weniger hervorbrechend oder nach Abwerfen der deckenden Schichten fast ganz frei und oberflächlich werdend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt, dann mehr oder weniger, oft fest miteinander verwachsen, kuglig, rundlich eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas stumpfkantig und sehr unregelmäßig, 250—500 μ im Durchmesser, mit sehr untypischem, dick gestutzt kegelförmigem, oft sehr flachem und undeutlichem, dann sehr breitem und fast scheibenförmigem, anfangs völlig geschlossenem, später von einem sehr unregelmäßigen, rundlich eckigen bis 100 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum. Peritheziummembran lederartig, etwas brüchig werdend, ca. 30—50 μ dick, aus zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, ziemlich dickwandigen, außen kaum oder nur schwach zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, innen stärker zusammengepreßten, mehr oder weniger heller gefärbten, gelb- oder olivenbräunlichen, ca. 5—12 μ großen Zellen bestehend, unten oft dem Substratgewebe eingewachsen und viel heller gefärbt, außen durch etwas vorspringende Zellen und kleine Zellkomplexe mehr oder weniger feinkörnig rauh und uneben, kahl oder nur sehr spärlich mit meist ganz kurzen, einfachen, durchscheinend graubraunen, wenig septierten, dünnwandigen, ca. 3—5 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, derbwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 130—150 μ lang, 10—12 μ breit, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt. Sporen einreihig, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, oben kaum oder schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an derselben schwach eingeschnürt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt aber stark lichtbrechend, seltener mit homogenem, feinkörnigem Plasma, die obere Zelle kaum oder nur wenig breiter als die untere, 16—22 ⩽ 6—9,5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, reichästig, derbfädig, ca. 1—1,5 μ dick, eine senkrecht faserige, oben fest mit dem Deckengewebe verwachsene, zähe Masse bildend, aus welcher sich die Schläuche nur sehr schwer isolieren lassen.

Der Pilz wächst in Gesellschaft von *Diplodia kerriae*, *Hendersonia kerriae* und *Pleurostromella rosarum*. Ich habe viele Perithezien gesehen, welche seitlich mit Gehäusen einer der genannten Nebenfruchtformen verwachsen waren. Da alle vier Formen auch im Baue der Gehäuse genau übereinstimmen, kann an ihrer Zusammengehörigkeit nicht gezweifelt werden. Daraus folgt aber, daß *O. moravica* eine *Cucurbitaria* oder *Otthia* sein muß, welche hyaline, zweizellige Sporen hat. Es scheint also v. Höhnel's Vermutung, daß manche *Cucurbitaria*- oder *Otthia*-Arten auch mit hyalinen, zweizelligen Sporen (ob immer?) ausreifen können, ganz richtig zu sein.

Paradidymella succinea (Rob.) Pet. — Auf dürren, noch hängenden *Quercus*-Blättern am Tepenetz, V. 1926.

Paradidymella tosta (B. et Br.) Pet. — Auf dürren Stengeln von *Epilobium angustifolium* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1925, und in Holzschlägen bei Laschtian, V. 1925. — Der Pilz von Ritsch ist eine Form, bei welcher der Klypeus nur sehr schwach entwickelt und deshalb sehr undeutlich ist.

Phomatospora Berkeleyi Sacc. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926, sehr selten und schon überreif.

Phragmodothella ribesia (Pers.) Pet. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum*, Gärten in Sternberg, III., IV. 1926.

Phyllachora graminis (Pers.) Fuck. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Triticum repens* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923, und bei Lipein, IX. 1926.

Phyllactinia guttata (Fr.) Lév. — Auf lebenden Blättern von *Corylus avellana* im Park der Landesirrenanstalt, X. 1923, und bei Domeschau, IX. 1926.

Pleonectria ribis (Niessl) Karst. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum*, Garten in Sternberg, V. 1925.

Pleospora calvescens (Fr.) Tul. — Auf faulenden Stengeln von *Chenopodium album* auf wüsten Plätzen bei Laschtian, VI. 1926.

Pleospora clematidis Fuck. — Auf dürren Ranken von *Clematis vitalba* im Schloßpark von Sternberg, I. 1925.

Pleospora dura Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Echium vulgare* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Pleospora echiicola Pet. — Auf dürren Stengeln von *Echium vulgare* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Pleospora infectoria Fuck. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* im Niedergrund und bei Alesch, V. 1926. — Die Sporen dieser Art zeigen eine auffallende, geradezu vollkommene Übereinstimmung mit *P. scrophulariae*. Wahrscheinlich ist *P. infectoria* nur die auf Gräsern wachsende Form der pleophagen *P. scrophulariae*.

Pleospora petiolorum Fuck. — Auf faulenden Blattstielen von *Robinia pseudacacia* im Park der Landesirrenanstalt, V. 1925.

Pleospora scrophulariae (Desm.) v. Höhn. — Auf dürren Kräuterstengeln bei Laschtian, V. 1925, auf *Achillea millefolium* im Niedergrund und auf *Galium mollugo* bei Alesch, V. 1926.

Pleospora vagans Niessl. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* bei Alesch und auf *Calamagrostis epigeios* bei Domeschau und Laschtian, V. 1926. — Diese Art ist besonders veränderlich. Die von Niessl unterschiedenen Varietäten haben keinen Wert und ließen sich sehr leicht noch um eine ganze Anzahl vermehren.

Pringsheimia sepincola (Fr.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Rosa canina* an Waldrändern bei Laschtian, I. 1923, und auf *Cornus sanguinea* bei Alesch, IX. 1925.

Pyrenophora trichostoma (Fr.) Fuck. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* im Niedergrund, V. 1926. — Sporen 44—57 ⩽ 17—25 µ.

Quaternaria dissepta (Fr.) Tul. — Auf abgefallenen *Ulmus*-Ästen in den Wäldern am Tepenetz, VI. 1923.

Scirrhia aspidiorum (Lib.) Bub. — Auf faulenden Wedeln und Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926, und auf Wedelstielen von *Athyrium filix femina* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926. — Das mir vorliegende, sehr zahlreiche Material des zuerst genannten Standortes zeigte mir, daß dieser Pilz in mehrfacher Hinsicht sehr veränderlich ist! Er wächst auch auf dem Laube, bildet dann keine Stromata, sondern hat meist sehr locker zerstreute, rundliche, dem Mesophyll eingesenkte, ca. 100—150 µ große Perithezien, welche mit dem flachen, stumpf kegel- oder papillenförmigen, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechen. Diese Form mit isolierten Perithezien ist von einer typischen *Didymella* absolut nicht zu unterscheiden! Sie kommt zuweilen auch auf solchen Wedelstielen vor, welche in unreifem Zustande zum Absterben gebracht wurden. Die Perithezien wachsen dann mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut, stehen aber nur selten einzeln und sind meist zu 2—3 in kurzen Längsreihen mehr oder weniger dicht gehäuft, oft etwas, seltener stark verwachsen, in der Längsrichtung gestreckt, oft ziemlich unregelmäßig, bis ca. 200 µ lang, aber nur 70—120 µ breit. Aszi und Sporen sind stets etwas größer, die Schläuche keulig zylindrisch, 50—70 ⩽ 7,5—10 µ, oft nur 4—8-sporig, die Sporen länglich, länglich keulig, seltener fast spindelig, 12—18 µ, zuweilen bis 20 µ lang, 5—8 µ breit. Dieser Pilz ist nichts anderes als eine an die harte Beschaffenheit der Wedelstiele angepaßte *Didymella!*

Sillia ferruginea (Pers.) Karst. — Auf dürren Schößlingen von *Corylus avellana* am Tepenetz. V. 1923.

Sphaerotheca humuli (DC.) Burr. — Auf lebenden Blättern von *Humulus lupulus* an Gartenzäunen bei Sternberg, IX. 1926.

Spilosticta aceris (v. Höhn.) Pet. — Syn.: *Phaeosphaerella aceris* v. Höhn. in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 122. Bd., Abt. 1, p. 285 (1913). — Auf faulenden Blättern von *Acer pseudoplatanus* in den Tepenetz-Wäldern, V. 1926. — Dieser Pilz ist eine typische Art der Gattung *Spilosticta*. Die von Piskoř gesammelte Kollektion stimmt vollständig und genau mit einem von P. Strasser gesammelten Originalexemplare aus dem Herb. Sydow überein, welches ich vergleichen konnte. Der Autor sagt von dieser Art, daß sie durch Form und Farbe der Sporen an *Venturia* erinnere, aber mit Rücksicht auf das Fehlen der Mündungsborsten und der Paraphysen als *Phaeosphaerella* aufgefaßt werden müsse. Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, daß es zahlreiche *Spilosticta*-Arten gibt,

bei welchen die Mündungsborsten fehlen oder schon sehr frühzeitig abfallen können. Was das Fehlen von Paraphysen betrifft, so ist zunächst zu bemerken, daß typische Paraphysen bei *Spilosticta* wohl gar nicht vorkommen. Bei allen von mir bisher untersuchten Arten dieser Gattung habe ich nur Paraphysoiden gefunden, die meist sehr spärlich und nur in jüngeren Gehäusen deutlicher zu erkennen sind. Später verschwinden sie oft vollständig. Sowohl das Originalexemplar als auch die von Piskoř gesammelte Kollektion zeigen den Pilz in weit vorgeschrittenem Zustande der Reife. Paraphysoiden sind nicht mehr zu erkennen, weil sie schon völlig verschleimt sind.

Spilosticta fraxini (Aderh.). — Auf faulenden Blättern von *Fraxinus excelsior* im Niedergrund, V. 1926.

Spilosticta maculaeformis (Desm.) Pet. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Epilobium hirsutum* bei Alesch, IX. 1925, von *E. montanum* in der Nähe des Sauerbrunns und von *E. collinum* am Tepenetz, IX. 1923.

Stigmatea robertiani Fr. — Auf lebenden Blättern von *Geranium robertianum* am Tepenetz, VI. 1923.

Sydowiella fenestrans (Duby) Pet. — Auf dürren Stengeln von *Epilobium angustifolium* im Niedergrund, IV. 1926, und bei Alesch, V. 1926. — Bei der Form des zweiten Standortes, welche sich unter dem Einflusse großer Feuchtigkeit entwickelte, sind die Mündungen schnabelartig bis auf ca. $^3/_4$ mm verlängert.

Thyridaria rubro-notata (B. et Br.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Robinia pseudacacia* im Schloßpark von Sternberg, I. 1925.

Trematosphaeria Piskorzii n. sp.

Perithezien locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist nur kleine, selten über 4 cm lange Strecken der Halme teilweise oder halb, selten vollständig überziehend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft oder in kurzen Längsreihen beisammenstehend, aber nur selten direkt miteinander verwachsen, schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 40—50 μ tief unter der Oberfläche eingewachsen, die kaum oder nur sehr schwach konvex vorgewölbte, weithin meist gleichmäßig und ziemlich dunkel grauschwarz oder schokoladebraun verfärbte Epidermis nur mit dem flachen, dick und breit abgestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen oder elliptischen, meist ziemlich regelmäßigen, ca. 50—80 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend, 300—500 μ im Durchmesser, 250—350 μ hoch, selten noch etwas größer oder kleiner. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 12—18 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, durchscheinend grau- oder braunschwarzen ca. 5—7 μ großen, ziemlich dickwandigen, oft ziemlich undeutlichen Zellen bestehend, innen plötzlich

in eine völlig hyaline, bis ca. 25 μ dicke, aus rundlich eckigen, dünnwandigen, meist sehr undeutlichen, ca. 5—6 μ großen, völlig hyalinen Zellen bestehende Schicht übergehend, außen meist nur unten eine schärfere Grenze zeigend, oben klypeusartig mit den deckenden Faserschichten verwachsen, sich außen an den Seiten in zahlreiche, reich netzartig verzweigte und verflochtene, septierte, ca. 2—3 μ dicke, durchscheinend grau- oder olivenbraune, im weiteren Verlaufe oft fast hyalin werdende Hyphen auflösend. Wenn die Gehäuse dichter beisammenstehen, werden die an den Seiten zwischen den Perithezien vorhandenen Zwischenräume durch dichte Hyphenmassen meist vollständig ausgefüllt. Aszi schmal keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten hin ziemlich stark und ganz allmählich verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 4—8-sporig, mit dem meist ca. 15 μ langen, dick knopfig endenden Stiel ca. 80—120 μ lang, 9—12 μ dick. Sporen unvollständig zweireihig, spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, gerade oder schwach sichelförmig gekrümmt, stumpf, mit 5 Querwänden, von welchen die beiden endständigen aber meist sehr undeutlich sind, so daß solche Sporen 4-zellig zu sein scheinen, an den mittleren Querwänden meist deutlich, seltener kaum oder nur an der in der Mitte befindlichen Querwand eingeschnürt, die dritte, in den dreizelligen Sporen die zweite Zelle von oben am dicksten, schwach, aber meist deutlich vorspringend, in jeder Zelle mit einem großen zentralen, gegen die Enden hin gleichmäßig an Größe abnehmenden Öltropfen, schön gelbbraun oder goldgelb, 20—28 μ, selten bis 30 μ lang, 4—6 μ, selten bis 7 μ dick. Paraphysen zahlreich, ziemlich derbfädig, ästig, 1,5—2,5 μ dick, verschleimend.

Am Grunde von dürren noch stehenden, gleichmäßiger, aber nicht zu großer Feuchtigkeit ausgesetzten Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926.

Wächst in Gesellschaft zahlreicher *Leptosphaeria*-Arten, läßt sich aber von allen leicht und sicher durch die stets tief eingewachsenen, niemals ganz oder auch nur teilweise frei werdenden, ziemlich großen, oben fast klypeusartig mit den deckenden Substratschichten verwachsenen Perithezien, durch die sehr klein- und ziemlich undeutlich zellige Membran und durch den Bau der Sporen unterscheiden. Ich habe diese und die weiter unten angeführten neuen Arten meinem lieben Freunde, Herrn J. Piskoř zu Ehren benannt, dessen eifrige Sammeltätigkeit unsere Kenntnis der mährischen Pilzflora um viele schöne, seltene Arten bereichert hat.

Uncinula salicis (DC.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Salix purpurea* in den Marchauen bei Stefanau, IX. 1924.

Ustulina deusta (Hoffm.) Lind. — Auf Baumstrünken in den Wäldern am Tepenetz, IX. 1925.

Valsa abietis Fr. — Auf dürren Ästen von *Abies alba* in den Wäldern am Tepenetz, IX. 1923.

Valsa ceratophora Tul. — Auf dürren Ästen von *Cornus sanguinea* in den Wäldern am Tepenetz, IV. 1925.

Valsa Cypri Tul. — Auf dürren Ästen von *Ligustrum vulgare* in Hecken bei Laschtian, I. 1925. — Bei dieser Form sind viele Sporen ganz gerade, oder nur sehr schwach allantoid gekrümmt, länglich zylindrisch oder länglich ellipsoidisch, 3,5—6,5 μ breit.

Valsa Kunzei Fr. — Auf dürren Ästen von *Abies alba* in den Wäldern bei Ritsch, IX. 1924.

Valsa leucostoma (Pers.) Fr. — Auf dürren Ästen von *Crataegus oxyacantha* in Hecken bei Alesch, IX. 1924.

Valsa nivea (Pers.) Fr. — Auf dürren Ästen von *Populus* in den Marchauen bei Stefanau, IX. 1924, und bei Alesch, I. 1925.

Valsa Rehmii Wint. — Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* in Hecken bei Alesch, I. 1925.

Xylaria hypoxylon (L.) Grev. — Auf Laubholzstrünken in den Wäldern der Taubenkoppe massenhaft und auch sonst überall häufig, IX. 1923.

Calloria fusarioides Fr. — Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica* an Waldrändern im Niedergrund, V. 1925, und bei Alesch, VII. 1923.

Coryne sarcoides (Jacq.) Tul. — Auf sehr alten, morschen Strünken am Tepenetz, XI. 1924, und in Wäldern bei Alesch, X. 1923.

Dasyscypha calyciformis (Willd.) Rehm. — Auf dürren Ästen von *Abies alba* in den Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Discina reticulata Grev. — In feuchten Laubwäldern des Niedergrundes, X. 1924. — Über den systematischen Wert dieser Art gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Nach Rehm wäre es nur eine durch große Apothezien ausgezeichnete Varietät von *D. venosa*. Velenovský (České houby p. 860) führt *D. reticulata* als Art an und beschreibt außerdem noch zwei neue Arten dieser Gattung, *D. urnula* Vel. und *D. pallida* Vel. Ich habe selbst schon wiederholt verschiedene *Discina*-Formen gesammelt und gefunden, daß Form, Größe und Farbe der Apothezien bei diesen Pilzen so wie bei den meisten größeren Diskomyzeten sehr veränderlich ist. Ebenso veränderlich ist auch die Entwicklung des Stieles, welcher bald sehr deutlich, bald undeutlich sein oder fast fehlen kann. Die Arten solcher Formenkreise lassen sich nach einzelnen Exemplaren kaum mit einiger Sicherheit beurteilen. Zunächst müßten einmal auf Grund eines möglichst umfangreichen, von vielen Standorten herrührenden Materiales die einzelnen Arten schärfer begrenzt und ausführlicher beschrieben werden. Von den beiden, mir vorliegenden Exemplaren des oben genannten Standortes hatte das größere in frischem Zustande einen Durchmesser von 18 cm. Von einem Stiele war nichts zu sehen. Die zylindrischen, ziemlich lang gestielten Aszi sind ca. 260—300 μ lang, 10—13 μ dick, die Sporen verhältnismäßig klein, nur 15—18 μ lang, 8—10,5 μ breit. Vielleicht handelt es sich hier um eine besondere, sich durch ihre Entwicklung im Herbste und durch ziemlich

kleine Sporen ausgezeichnete Art, was durch weitere Beobachtungen noch festzustellen sein wird.

Encoelia furfuracea (Roth) Karst. — Auf frisch abgefallenen Ästen von *Alnus incana* in den Marchauen bei Stefanau, X. 1926.

Helotium citrinum (Hedw.) Fr. — Auf entrindeten, faulenden Ästen von *Fagus silvatica* am Tepenetz, VIII. 1925.

Helotium scutula (Pers.) Karst. — Auf faulenden Stengeln von *Lycopus europaeus* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, X. 1926.

Helotium virgultorum (Vahl) Rehm. — Auf einem dicken, teilweise entrindeten Aste von *Alnus glutinosa* am Fuße des Tepenetz, IX. 1924.

Heterosphaeria linariae (Rabh.) Rehm. — Auf faulenden Stengeln von *Linaria vulgaris* an Waldrändern bei Alesch, VII. 1923.

Hypoderma virgultorum DC. — Auf faulenden Stengeln von *Solidago canadensis* in den Marchauen bei Stefanau, V. 1926.

Lachnum bicolor (Bull.) Karst. — Auf faulenden Ranken von *Rubus idaeus* bei Alesch, V. 1925, und in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926.

Lachnum clandestinum (Bull.) Karst. — Auf faulenden Ranken von *Rubus idaeus* in Wäldern bei Alesch, V. 1925.

Lachnum controversum (Cke.) Rehm. — Auf faulenden, feucht liegenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926. — Von diesem Pilze liegt mir ein sehr zahlreiches Material vor, welches mir zeigte, daß diese Art sehr veränderlich ist! Die Apothezien sind kürzer oder länger gestielt, der Stiel bis ca. 1 mm lang. Man findet zuweilen aber auch sitzende, keine Spur eines Stieles zeigende Gehäuse! Die Größe derselben schwankt meist zwischen $^1/_2$ und $1^1/_2$ mm, doch kommen vereinzelt auch bis ca. 2 mm große Apothezien vor. Am veränderlichsten ist die Farbe! Meist sind die Gehäuse gelb- oder graubräunlich, während die Fruchtschicht eine hell graue oder rötlichbraune Farbe hat. Häufig finden sich Gehäuse, welche mit den Haaren und der Fruchtschicht rein weiß sind, aber beim Trocknen außen weißlichgrau werden, während die Fruchtschicht eine grau- oder rötlichbraune Färbung annimmt. Besonders auffallend sind größere oder kleinere Gruppen von schön zitronen- oder schwefelgelb gefärbten Apothezien, welche sich in trockenem Zustande so stark verfärben, daß sie von den gewöhnlichen Formen kaum zu unterscheiden sind. Diese gelbgefärbte Form ist zweifellos mit *Lachnum Winteri* (Cke.) Rehm identisch, deren Beschreibung gut stimmt. Sehr veränderlich ist aber auch die Größe und die Form der Sporen. Dieselben sind bald kommaförmig oder fast spindelig, beidendig oder nur unten schwach, zuweilen auch fast gar nicht verjüngt, in diesem Falle beinahe zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, 6—10—12 µ, selten bis 14 µ lang, 1,5—2,5 µ breit.

Lachnum fuscescens (Pers.) Karst. — Auf faulenden Blättern von *Quercus robur* auf der Taubenkoppe, VI. 1926.

Lachnum leucophaeum (Pers.) Karst. — Auf faulenden Stengeln von *Actaea spicata* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1925, und von *Sambucus ebulus* im Niedergrund, V. 1926. — Bei der Form auf *Sambucus* haben sich die in frischem Zustande lebhaft schwefelgelben Haare der Apothezien nach dem Eintrocknen ziemlich dunkel braun verfärbt.

Lasiobolus equinus (Müll.) Karst. — Auf Kuhkot in den Wäldern bei Laschtian, V. 1926.

Lophodermium arundinaceum (Schrad.) Chev. — Auf faulenden Blattscheiden von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926.

Lophodermium melaleucum (Fr.) de Not. — Auf dürren Blättern von *Vaccinium vitis idaea* in den Wäldern bei Alesch, V. 1925.

Mollisia arundinacea (DC.) Phill. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Mollisia ligni (Desm.) Karst. — Auf einem faulenden Laubholzstrunke (? *Quercus*) am Tepenetz, IX. 1924. — Eine Zusammenstellung der zahlreichen Synonyme dieser Art wurde von Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 127. Bd., p. 578 (1918) mitgeteilt.

Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc. — Auf faulenden Ästen von *Corylus avellana* am Tepenetz, VI. 1926.

Mollisia polygoni (Lasch) Rehm. — Auf faulenden Stengeln von *Polygonum lapathifolium* an feuchten Waldrändern bei Alesch, VI. 1926.

Otidea leporina (Batsch) Fuck. — In Nadelwäldern bei Alesch, VIII. 1926, ziemlich häufig.

Patinella moravica Pet. — Auf entrindeten, faulenden, im Wasser liegenden *Fagus*-Ästen am Fuße des Tepenetz, VI. 1926. — An diesen schön entwickelten Exemplaren sind die besser ausgereiften Sporen zuweilen auch breit elliptisch oder eiförmig, bis 21 μ lang und bis 8 μ breit.

Phialea cyathoidea (Bull.) Gill. — Auf faulenden Stengeln von *Atropa belladonna* in den Wäldern bei Ritsch, VI. 1926.

Pirottaea gallica Sacc. — Auf faulenden Stengeln von *Senecio Fuchsii* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1926.

Pseudopeziza trifolii (Bernh.) Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Trifolium pratense* auf Kleefeldern bei Bohuniowitz, IX. 1926.

Pseudoplectania nigrella (Pers.) Fuck. — Auf Nadelwaldboden bei Alesch, selten, IV. 1925.

Pyrenopeziza ebuli (Fr.) Sacc. — Auf faulenden Stengeln von *Sambucus ebulus* im Niedergrund, V. 1926.

Pyrenopeziza lycopi Rehm. — Auf faulenden, feucht liegenden Stengeln von *Lycopus europaeus* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926. — Denselben Pilz habe ich bei Mähr.-Weißkirchen auf faulenden Stengeln von *Euphrasia stricta* gesammelt. Von Herrn

Dr. J. Hruby erhielt ich ihn auf faulenden Stengeln von *Odontites rubra* aus der Gegend von Brünn.

Pyrenopeziza rubi (Fr.) Rehm. — Auf faulenden Ranken von *Rubus idaeus* in den Wäldern bei Alesch, VI. 1926.

Spathularia clavata (Schaeff.) Rehm. — Auf Nadelwaldboden bei Domeschau, IX. 1924, und bei Alesch, VI. 1923.

Tapesia fusca (Pers.) Fuck. — Auf entrindeten, morschen Ästchen von *Calluna vulgaris* bei Alesch, VIII. 1925, und auf berindeten *Alnus*-Ästen auf der Taubenkoppe, VI. 1926.

Tapesia rosae (Pers.) Fuck. Auf faulenden Ästen von *Rosa canina* in den Wäldern am Tepenetz, VI. 1923.

Trichobelonium Kneiffii (Wallr.) Schröt. — Am Grunde noch stehender, faulender Halme von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Xylogramma macrosporum W. Kirschst. — Auf faulenden Ranken von *Aristolochia sipho* in Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, X. 1924. — Im Oktober 1924 erhielt ich von Herrn J. Piskoř zahlreiches Material jüngerer *Aristolochia*-Ranken, welche im grünem Zustande abgeschnitten und auf den Kompost geworfen worden waren. Darauf war reichlich eine Form von *Phlyctaena caulium* (Lib.) Pet. entwickelt. Da ich vermutete, daß dieser Pilz die Nebenfruchtform eines eingewachsenen Diskomyzeten sein müsse, legte ich dieses Material in den Garten. Im nächsten Frühjahre zeigte sich darauf eine *Xylogramma*-Art, die aber durch Entwicklungshemmungen stark gelitten hatte, weil ich vergaß, daß Material gleichmäßig feucht zu halten. Gut entwickelte Fruchtschicht konnte ich nicht finden, glaube aber, daß der Pilz wohl zu *X. macrosporum* gehören wird.

Amerosporium caricicolum v. Höhn. — Auf faulenden Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926. — Ist von *A. atrum* (Fuck.) und dem davon vielleicht nicht spezifisch verschiedenen *A. caricum* (Lib.) Sacc. durch kleinere, schmal zylindrische oder etwas spindelige, 6,5—11 μ lange, ca. 1,5 μ dicke Konidien zu unterscheiden.

Ascochyta aquilegiae (Rabh.) v. Höhn. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Aquilegia vulgaris*; Gärten in Sternberg, VIII. 1926.

Ascochyta celosiae (Thüm.) Pet. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Celosia* spec. im Park der Landesirrenanstalt, VIII. 1923, IX. 1925. — Die mir vorliegenden Kollektionen sind zweifellos mit *Phyllosticta celosiae* Thüm. identisch, welche ein jüngeres Entwicklungsstadium dieses Pilzes sein wird. Nach den zahlreichen, von Herrn Piskoř gesammelten Exemplaren habe ich folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen:

Flecken beiderseits sichtbar, meist unregelmäßig rundlich oder elliptisch im Umrisse, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ cm im Durchmesser, oft vom Blattrande ausgehend, braun oder graubraun, in der Mitte etwas verbleichend und sehr leicht ausbrechend, undeutlich konzentrisch gezont, durch eine meist schwach

erhabene und etwas dunklere Randlinie ziemlich scharf begrenzt. Fruchtgehäuse meist oberseits, vollständig und tief eingewachsen, niedergedrückt rundlich, meist ca. 90—120 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigen Ostiolum oder einfachem, ca. 12 μ weiten Porus, von dünn- und weichhäutigem, durchscheinend und sehr hell gelblichbraun oder honiggelb gefärbtem, pseudopyknidialem, auch an der Mündung kaum dunkler gefärbtem Gewebe. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, beidendig kaum oder nur an einem Ende sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, die kleineren einzellig, die größeren mit einer meist ungefähr in der Mitte befindlichen, zarten, sehr undeutlichen Querwand, an derselben nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hyalin, 5—11 μ, meist ca. 8 μ lang, 2,5—3,2 μ breit, der inneren Wandfläche des Gehäuses direkt aufsitzend.

Ascochyta elephas Kab. et Bub. — Auf lebenden Blättern von *Campanula trachelium* bei Lipein, IX. 1926. — Ich kann zwischen diesem und dem auf *Lamium luteum* vorkommenden, von mir bei Mähr.-Weißkirchen in zahlreichen Exemplaren gesammelten Pilze keinen nennenswerten Unterschied finden. Die Form auf *Campanula* hat 100—150 μ große, niedergedrückt rundliche, oft etwas unregelmäßige Pykniden, welche dem Mesophyll eingewachsen sind und durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 12—20 μ weiten Porus nach außen münden. Zuweilen ist auch ein ganz flaches, undeutliches, papillenförmiges Ostiolum vorhanden. Membran weichhäutig, ca. 5—8 μ dick, aus 1—2 Lagen von meist sehr undeutlichen, subhyalinen oder sehr hell gelbbräunlich gefärbten, unregelmäßig eckigen, 4—7 μ großen Zellen bestehend. Sporen länglich, länglich keulig oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur unten deutlich verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder schwach, selten etwas stärker eingeschnürt, hyalin, in jeder Zelle mit sehr locker körnigem Plasma und mehreren kleineren und größeren Öltröpfchen, 13—23 ⩽ 5—8 μ, auf der Innenfläche der Wand sitzend.

In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen noch zwei *Phyllosticta*-Arten. Die eine dieser beiden Formen hat kleine Pykniden und länglich ellipsoidische, ca. 2—3,5 ⩽ 1,5 μ große Konidien. Die zweite Art hat fast doppelt so große Gehäuse und längliche oder fast zylindrische, meist schwach gekrümmte, sehr verschieden, meist 3—8, selten bis 10 μ lange, 2—3 μ breite, oft mit 2 kleinen polständigen Öltröpfchen versehene Konidien.

Ascochyta forsythiae (Sacc.) v. Höhn. — Auf absterbenden und lebenden Blättern von *Forsythia suspensa* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, X. 1925.

Ascochyta Molleriana Wint. — Auf lebenden Blättern von *Digitalis ambigua* in den Wäldern bei Laschtian, IX. 1925.

Ascochyta orobi Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Lathyrus vernus* in den Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Ascochyta philadelphi Sacc. et Speg. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Philadelphus coronarius* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, X. 1925.

Ascochyta polemonii Cav. — Auf absterbenden Blättern von *Polemonium coeruleum* im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, IX. 1925.

Ascochyta syringae (West.) Bres. — Auf absterbenden Blättern von *Syringa vulgaris* im Park der Landesirrenanstalt, X. 1925.

Ascochyta tussilaginis Oud. — In den durch die Äzidien von *Puccinia poarum* verursachten, oft mehr oder weniger vergrößerten Flecken auf Blättern von *Tussilago farfara* in Holzschlägen bei Alesch, VIII. 1923.

Ascochyta viburni (Roum.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Viburnum opulus* an Waldrändern bei Alesch, IX. 1925.

Ascochyta Vodakii Bub. — Auf lebenden Blättern von *Anemone hepatica* in den Wäldern bei Alesch, V. 1923.

Asteromella convallariae (Cav.) Pet. — Auf absterbenden Blättern von *Convallaria majalis* in den Tepenetz-Wäldern, VII. 1925.

Asteromella melanoplaca (Thüm.) Pet. — Auf absterbenden Blättern von *Veratrum album* auf Waldwiesen bei Lipein, IX. 1926.

Asteromella stemmatea (Fr.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Vaccinium vitis idaea* in lichten Wäldern bei Alesch, V. 1925.

Botryodiplodia ribis (Fuck.) Pet. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt, IV. 1926. — In Hedwigia LXV, p. 271 (1925) habe ich *Dothiorella ribis* Fuck. ausführlich beschrieben. Die Form des oben genannten Standortes stimmt mit den von mir in Galizien gesammelten Exemplaren genau überein, hat aber kleinere, selten über 1 mm große Stromata. Die Sporen sind hier 22—35 µ, selten bis 37 µ lang, 10—15 µ, meist 12—14 µ breit, färben sich außerhalb der Gehäuse durchscheinend schwarzbraun und teilen sich ungefähr in der Mitte durch eine Querwand, an welcher sie mehr oder weniger, meist ziemlich stark eingeschnürt sind. Der Pilz ist daher eine typische *Botryodiplodia!*

Camarosporium coluteae Sacc. et Speg. var. *sophorae* Syd. — Auf dürren Ästen von *Sophora japonica* im Park der Landesirrenanstalt, IV. 1924. — Sporen mit 3—5, selten mit 6—7 Querwänden, dann fast immer ohne Längswand, 14—23 ⩽ 6—10 µ.

Camarosporium laburni (West.) Sacc. — Auf dürren Stämmchen von *Cytisus laburnum* in einem Garten zu Sternberg, II. 1923. — Diese Art findet sich in der Regel auf ganz dünnen Ästen, besonders auf abgestorbenen, nicht ausgereiften Stocktrieben. Dann sind die Pykniden ca. 200—400 µ groß und überziehen in dichten Herden, seltener locker zerstreut, große Strecken der Äste, bleiben fast immer dauernd bedeckt und werden nur am Scheitel etwas frei. Erst im Alter werden die deckenden Rindenschichten zuweilen abgeworfen und die Gehäuse mehr oder weniger entblößt. Bei der von Piskoř gesammelten Form sind die Pykniden meist ca. 500—600 µ groß. Sie entwickeln sich dicht, oft un-

deutlich zweischichtig gehäuft, auf einem unterrindigen, hyphigen, zuweilen auch fast parenchymatischen Basalstroma und bilden rundlich oder unregelmäßig eckige Räschen von ca. $1^1/_2$—5 mm Durchmesser, welche das Periderm zersprengen und mehr oder weniger frei werden. Der Pilz hat daher habituell eine große Ähnlichkeit mit der zugehörigen Schlauchform.

Cheilaria urticae Lib. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1925.

Colletotrichella xylostei (Fautr.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Lonicera xylosteum* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1923, und bei Lipein, IX. 1926.

Coniothyrium concentricum (Desm.) Sacc. — Auf absterbenden Blättern von *Yucca* spec. in den Gewächshäusern der Landesirrenanstalt, VII. 1925.

Coniothyrium Fuckelii Sacc. — Auf dürren Ranken von *Rubus idaeus* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1926.

Coniothyrium hellebori Cooke et Mass. — Auf absterbenden Blättern und Blattstielen von *Helleborus* spec. im Park der Landesirrenanstalt, VIII. 1923, III. 1926.

Cytospora abietis Fr. — Auf dürren Ästen von *Abies alba* in den Tepenetz-Wäldern.

Cytospora moravica Sacc. — Auf dürren Ästchen von *Calluna vulgaris* an Waldrändern bei Alesch, X. 1925.

Cytospora Therryana Thüm. — Auf dürren Ästen von *Platanus* spec. im Park der Landesirrenanstalt in Sternberg, V. 1926.

Darluca filum (Biv.) Cast. — In den Uredolagern einer *Puccinia* auf Blättern von *Bromus hordeaceus* auf Wiesen an der March bei Stefanau, V. 1926.

Diplodia aristolochiae-siphonis Vestergr. — Auf dürren Ranken von *Aristolochia sipho* im Park der Landesirrenanstalt, VIII. 1923.

Diplodia kerriae Berk. — Auf dürren Ästchen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, IV. 1925.

Diplodia ligustri West. — Auf dürren Ästen von *Ligustrum vulgare* in Hecken bei Laschtian, III. 1925.

Diplodia rhois Sacc. — Auf dürren Ästen von *Rhus typhina* im Park der Landesirrenanstalt, X. 1923.

Diplodia scabra Fuck. — Auf dürren Ästen von *Alnus glutinosa* bei Alesch, IX. 1924.

Diplodia syriaca Sacc. — Auf dürren Ästchen von *Hibiscus* spec. im Park der Landesirrenanstalt, IX. 1923/24.

Diplodia viticola Desm. — Auf dürren Ranken von *Vitis vinifera* in einem Garten zu Sternberg, II. 1923.

Diplosporonema Delastrei (Delacr.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Lychnis flos cuculi* auf Wiesen in den Marchauen bei Stefanau, VI. 1923, und von *L. viscaria* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1923.

Discosia artocreas (Tode) Fr. — Auf dürren Blättern von *Quercus* sp. in den Wäldern bei Alesch, V. 1925, von *Corylus avellana* im Niedergrund, V. 1926.

Fuckelia ribis Bon. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* in Gärten zu Sternberg, IX. 1924.

Gloeosporidiella ribis (Lib.) Pet. — Auf absterbenden Blättern von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt, IX. 1924.

Gloeosporidium betulinum (West.) v. Höhn. — Auf absterbenden Blättern von *Betula verrucosa* in der Nähe des Sauerbrunns, X. 1926.

Gloeosporidium platani (Lév.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Platanus* sp. im Park der Landesirrenanstalt, VII. 1925.

Gloeosporidium tiliae (Oud.) Pet. — Auf lebenden Blättern und Blattstielen von *Tilia parvifolia* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1923.

Haplosporella ribicola (Cke. et Ell.) Pet. et Syd. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt, IV. 1926.

Hendersonia culmicola Sacc. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* in den Wäldern bei Alesch, V. 1926. — Stimmt weder mit der Beschreibung der Art noch mit jener der var. *minor* Sacc. und der var. *intermedia* Sacc. überein, wird aber wohl hierher gehören, wenn *H. culmicola* wirklich eine so veränderliche Art ist. Die Konidien der mir vorliegenden Kollektion sind länglich spindelförmig, schmal keulig, selten fast zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, hell honiggelb, mit 2—3 Querwänden versehen, an diesen bald gar nicht, bald deutlich eingeschnürt, 15—25 µ lang, 2,5—5 µ breit.

Hendersonia grossulariae Oud. — Auf dürren Ästen von *Ribes grossularia* in einem Garten zu Sternberg, VII. 1923.

Hendersonia hirta (Fr.) Curr. — Auf dürren Ästen von *Sambucus racemosa* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1923.

Hendersonia kerriae Pet. — Auf dürren Ästen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, I. 1925.

Hendersonia luzulae (West.) Sacc. — Auf dürren Halmen von *Luzula nemorosa* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Hendersonia phragmitis Desm. — Auf dürren Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Hyaloceras hypericinum (Ces.) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Hypericum perforatum* in Holzschlägen bei Laschtian, V. 1926.

Jahniella campanulae-cervicariae (Vestergr.) Pet. — Auf dürren Stengeln von *Campanula trachelium* in Holzschlägen bei Alesch, V. 1926.

Leptocoryneum microstictum (B. et Br.) Pet. — Auf dürren Ranken von *Vitis vinifera* in einem Garten zu Sternberg, II. 1923,

Leptostroma pteridis Ehrenb. — Auf dürren Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926.

Leptothyrium litigiosum (Desm.) Sacc. — Auf dürren Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926.

Leptothyrium lycopi (Allesch.) Pet. — Auf dürren Stengeln von *Lycopus europaeus* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926. — *Leptostroma lycopi* Allesch. ist genau so gebaut wie *Leptothyrium lunariae* Kunze, welches Typus der Gattung ist und schon von Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. 119. Bd., Abt. I, p. 452 (1910) genau beschrieben wurde. Dieser Pilz muß deshalb zu *Leptothyrium* gestellt und *L. lycopi* (Allesch.) Pet. genannt werden. Er steht der auf *Lunaria* wachsenden Art sehr nahe und ist von ihr vielleicht gar nicht spezifisch verschieden.

Leptothyrium vulgare (Fr.) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Filipendula ulmaria* an Bachufern im Niedergrund, V. 1926.

Libertella parva Faut. et Lamb. — Auf dürren Ästen von *Carpinus betulus* in den Tepenetz-Wäldern, III. 1926. — Konidien ca. 15—28 ⩽ 0,7 μ.

Marssonina daphnes (Rob.) Magn. — Auf absterbenden Blättern von *Daphne mezereum* in Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Microdiplodia quercicola Pet. — Auf dürren, nicht ausgereiften Stocktrieben von *Quercus robur* in den Wäldern bei Alesch, X. 1926. — Bei dieser Form sind die Pykniden bedeutend kleiner und dünnwandiger.

Microdiplodia rhamni Pet. — Auf dürren Ästchen von *Rhamnus cathartica* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1925.

Microdiplodia ruthenica Pet. — Auf dürren Ästchen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, I. 1925.

Micropera cotoneastri (Fr.) Sacc. — Auf dürren Ästen von *Sorbus aucuparia* in den Tepenetz-Wäldern, III. 1926.

Micropera drupacearum Lév. — Auf dürren Ästen von *Prunus avium* bei Alesch, III. 1925, und im Niedergrund, IV. 1926.

Monochaetia Kriegeriana Bres. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Epilobium angustifolium* in den Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Myxofusicoccum ligustrinum Pet. — Auf dürren Ästen von *Ligustrum vulgare* in Hecken bei Laschtian, III. 1925.

Myxofusicoccum Marchandianum (Sacc. et Roum.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in den Wäldern bei Alesch, III. 1925.

Myxofusicoccum prunicolum (Sacc. et Roum.) Died. — Auf dürren Ästen von *Prunus spinosa* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1925.

Myxofusicoccum tumescens Died. — Auf dürren Ästen von *Crataegus oxyacantha* in Hecken bei Sternberg, III. 1926.

Myxormia typhae (Fuck.) v. Höhn. — Auf dürren Blättern von *Typha latifolia* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Phlyctaena vagabunda Desm. — Auf dürren Ästchen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, I. 1925.

Phomopsis achilleae (Sacc.) Trav. — Auf dürren Stengeln von *Achillea millefolium* an Waldrändern bei Alesch, V. 1926, von *Tanacetum vulgare* im Niedergrund, V. 1926.

Phomopsis controversa (Sacc.) Trav. — Auf dürren Ästen von *Fraxinus excelsior* im Niedergrund, IV. 1926.

Phomopsis denigrata (Rob.) Trav. — Auf dürren Stengeln von *Alectorolophus minor* auf Wiesen bei Bohuniowitz, IX. 1925.

Phomopsis Durandiana (Sacc. et Roum.) Died. — Auf dürren Stengeln von *Rumex obtusifolius* im Niedergrund, V. 1926.

Phomopsis fibrosa (Sacc.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Rhamnus cathartica* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1925.

Phomopsis japonica (Sacc.) Trav. — Auf dürren Ästchen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, I. 1915.

Phomopsis malvacearum (West.) Died. — Auf dürren Ästchen von *Hibiscus* sp. im Park der Landesirrenanstalt, IX. 1924.

Phomopsis morifolia (Berl.) Pet. — Auf dürren Ästchen von *Morus nigra* im Park der Landesirrenanstalt, II. 1922. — *Phoma morifolia* Berl. kann nach der Beschreibung nur als *Phomopsis* aufgefaßt werden, weil die Konidien zwei Öltröpfchen enthalten und auf mittellangen, verkehrtkeuligen Trägern entstehen sollen. Die mir vorliegende Kollektion ist wohl die auf Ästen wachsende Form dieser Art. *Phoma niphonia* Nomura ist nach der Beschreibung auch eine *Phomopsis* und wahrscheinlich mit *Ph. morifolia* identisch.

Phomopsis oblita Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Artemisia vulgaris* im Niedergrund, IV. 1926.

Phomopsis oblonga (Desm.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Ulmus* spec. am Bahnhofe von Bohuniowitz, VI. 1923.

Phomopsis quercella (Sacc. et Roum.) Died. — Auf dürren Ästchen von *Quercus robur* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1925.

Phomopsis pseudacaciae (Sacc.) Trav. — Auf dürren Ästen von *Robinia pseudacacia* im Stadtpark von Sternberg, III. 1924.

Phomopsis ribesia (Sacc.) Trav. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* im Park der Landesirrenanstalt, IV. 1926.

Phomopsis sambucina (Sacc.) Trav. — Auf dürren Ästen von *Sambucus racemosa* in den Tepenetz-Wäldern, VI. 1923.

Phomopsis spiraeina (Sacc. et Br.) v. Höhn. — Auf dürren Stengeln von *Filipendula ulmaria* in den Wäldern bei Ritsch, V. 1925.

Phomopsis subordinaria (Desm.) Trav. — Auf dürren Stengeln von *Plantago lanceolata* auf Bergwiesen bei Laschtian, IX. 1925.

Phomopsis syngenesia (Brun.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Rhamnus frangula* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1925.

Phyllosticta alismatis Sacc. et Speg. — Auf lebenden Blättern von *Alisma plantago* in Eisenbahngräben bei Bohuniowitz, VI. 1923.

Phyllosticta anceps Sacc. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Roripa amphibia* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1925. — Fruchtgehäuse meist in den alten, durch *Albugo candida* verursachten, stark vergrößerten Flecken, bis 180 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran von parenchymatischem, aus durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, 5 bis 8 μ großen, unregelmäßig eckigen Zellen bestehendem Gewebe. Konidien zuweilen bis 2 μ breit.

Phyllosticta argillacea Bres. — Auf absterbenden und lebenden Blättern von *Rubus idaeus* in Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Phyllosticta magnoliae Sacc. — Auf dürren Blättern von *Magnolia* spec. in einem Garten zu Sternberg, X. 1924. — Pykniden sind an dem mir vorliegenden, zahlreichen Material nur sehr spärlich vorhanden, doch scheint dieser Pilz wohl nur eine Form von *Ph. magnoliae* zu sein.

Phyllosticta nupharis Allesch. — Auf lebenden Blättern von *Nuphar luteum* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Phyllosticta pruni-avium Allesch. — Auf lebenden Blättern von *Prunus avium* in den Wäldern bei Domeschau, IX. 1926.

Phyllosticta sambuci Desm. — Auf lebenden Blättern von *Sambucus ebulus* im Niedergrund, IX. 1925.

Pilidium concavum (Desm.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Quercus robur* in den Wäldern bei Alesch, VIII. 1925.

Plenodomus acutus (Fuck.) Bub. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* an Bachufern im Niedergrund, IV. 1926.

Pleurocytospora vestita Pet. — Auf dürren Ästen von *Ribes rubrum* in einem Garten zu Sternberg, IV. 1926, massenhaft.

Pleurostromella frangulae (Died.) Pet. — Syn.: *Dothiorella frangulae* Died. in Kryptfl. Mark Brandenburg IX, p. 299 (1914). — Auf dürren Ästen von *Rhamnus frangula* bei Alesch, V. 1926.

Pleurostromella rosarum Pet. — Auf dürren Ästen von *Kerria japonica* in einem Garten zu Sternberg, I. 1925. — Stimmt mit der Form auf *Rosa* sehr gut überein, nur ist die Wand etwas dünner, unten und an den Seiten oft nur ca. 8—12 μ dick und besteht dann meist nur aus 2—3 Zellagen.

Rabenhorstia tiliae Fr. — Auf dürren Ästen von *Tilia* sp. in den Wäldern bei Alesch, III. 1926.

Rhabdospora pleosporoides Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Rumex obtusifolius* am Bachufer im Niedergrund, V. 1926.

Rhabdospora eupatorii Pet. — Auf dürren Stengeln von *Eupatorium cannabinum* im Niedergrund, V. 1926. — Diese Form weicht vom Typus durch etwas größere, in ziemlich dunkel grau- oder schwärzlichbraun gefärbten Flecken wachsende Gehäuse ab.

Septomyxa aesculi (Corda) Pet. — Auf dürren Ästen von *Aesculus hippocastanum* im Park der Landesirrenanstalt, V. 1925.

Septomyxa Tulasnei (Sacc.) v. Höhn. — Auf dürren Ästen von *Acer negundo* im Park der Landesirrenanstalt, I. 1923. — Diese Form ist wie eine typische *Discella* gebaut. Die Stromata sind im Umrisse rundlich, unten meist ganz flach, oben mehr oder weniger halbkuglig vorgewölbt, unilokulär oder unvollständig gekammert und reißen bei der Reife unregelmäßig auf. Konidien und Träger wie bei der typischen Form.

Septoria alni Sacc. — Auf absterbenden und lebenden Blättern von *Alnus glutinosa* an Bachufern am Fuße des Tepenetz, X. 1924.

Septoria apii Chester. — Auf lebenden Blättern von *Apium graveolens* im Gemüsegarten der Landesirrenanstalt, IX. 1924.

Septoria bellunensis Speg. — Auf lebenden Blättern von *Molinia coerulea* in den Wäldern bei Domeschau, VII. 1926. — Der von Piskoř gesammelte Pilz hat bis über 100 μ große Pykniden, schmal und verlängert zylindrische, meist schwach wurm- oder sichelförmig gekrümmte, hyaline, mit 2—3 deutlichen Querwänden versehene, an diesen meist schwach aber deutlich eingeschnürte, ein spärliches, feinkörniges Plasma oder kleine Öltröpfchen enthaltende, 20—46 μ lange, 3—4 μ dicke Konidien. Ob *S. moliniae* Syd. von *S. bellunensis* Speg. hinreichend verschieden ist, scheint mir sehr zweifelhaft zu sein. Auch Diedicke hält die Identität beider Arten für wahrscheinlich. Übrigens scheint dieser Pilz nach der mir vorliegenden Kollektion eine scolecospore *Stagonospora* zu sein. Leider ist das Material sehr dürftig und gestattet eine genauere Untersuchung nicht.

Septoria Brissaceana Sacc. et Let. — Auf lebenden Blättern von *Lythrum salicaria* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1924.

Septoria caricicola Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Carex pilosa* in den Wäldern bei Alesch, IX. 1926.

Septoria cornicola Desm. — Auf lebenden Blättern von *Cornus sanguinea* in Hecken bei Sternberg, IX. 1925.

Septoria dianthi Desm. — Auf lebenden Blättern von *Dianthus barbatus* im Park der Landesirrenanstalt, IX. 1925.

Septoria dulcamarae Desm. — Auf lebenden und welkenden Blättern von *Solanum dulcamara* in Gebüschen am Fuße des Tepenetz, IX. 1926.

Septoria eupatorii Rob. — Auf lebenden Blättern von *Eupatorium cannabinum* in Wäldern bei Alesch, IX. 1924.

Septoria ficariae Desm. — Auf welkenden Blättern von *Ranunculus ficaria* an Wegrändern in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, VI. 1926.

Septoria frangulae Guep. — Auf lebenden und welkenden Blättern von *Rhamnus frangula* in den Wäldern bei Lipein, IX. 1926.

Septoria hyperici Rob. — Auf lebenden Blättern von *Hypericum perforatum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923.

Septoria lonicerae Sacc. et Wint. — Auf lebenden Blättern von *Lonicera* spec. in den Wäldern bei Lipein, IX. 1926. — Die Pykniden der *Septoria* sind auf dieser Kollektion nur sehr spärlich vorhanden. Auf den Blättern sind mehrere, oft vom Rande ausgehende, meist ganz unregelmäßig eckige, bis ca. 1 cm große, schmutzig dunkelbraune, hypophyll grauschwärzliche Flecken vorhanden. In diesen Flecken wachsen blattunterseits dicht herdenweise sehr kleine, noch ganz unreife Perithezien eines wohl zu *Mycosphaerella* gehörigen Pyrenomyzeten.

Septoria menyanthis Desm. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Menyanthes trifoliata* auf feuchten Wiesen bei Lipein, IX. 1926.

Septoria plantaginea Pass. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Plantago lanceolata* auf Wiesen bei Laschtian, VIII. 1925.

Septoria robiniae (Lib.). — Auf lebenden Blättern von *Robinia pseudacacia* an der Straße im Bilkowitzer Tale, IX. 1923.

Septoria scleranthi Desm. — Auf absterbenden Blättern und Stengeln von *Spergula arvensis* auf Feldern bei Domeschau, VIII. 1925.

Septoria ulmi Fr. — Auf lebenden Blättern von *Ulmus* spec. in den Wäldern bei Laschtian, IX. 1926.

Septoriella phragmitis Desm. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, II. 1926.

Siroscyphellina Piskorzii n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig und ziemlich locker zerstreut, aber oft in kurzen Längsreihen oder in kleinen, unregelmäßigen Gruppen dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft stark verwachsen und zusammenfließend, von sehr verschiedener Form und Größe, meist rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 150—300 μ im Durchmesser, 100—170 μ hoch, selten noch etwas größer, nicht selten in senkrechter Richtung gestreckt, dann mehr oder weniger kegelförmig, mit breit abgerundetem Scheitel, bei einer basalen Dicke von 80—100 μ bis ca. 150 μ hoch, anfangs vollständig geschlossen, bei der Reife am Scheitel unregelmäßig rundlich aufreißend, schließlich weit schüsselförmig geöffnet, am Rande und an den Seiten mehr oder weniger faltig und verbogen, sich ganz oberflächlich auf einem, die Basis kreisringförmig umgebenden, bis über 300 μ breiten Subikulum entwickelnd, welches in unmittelbarer Nähe der Fruchtkörper ca. 15—20 μ dick ist und aus einem faserig-kleinzelligen, hell durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, gelatinös fleischigen Gewebe besteht, weiter außen hin allmählich dünner wird und sich schließlich in eine einfache Schicht von sehr reich netzartig verzweigten und verflochtenen, kurzgliedrigen, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, oft fast hyalinen, ziemlich zartwandigen, 2—4 μ dicken Hyphen auflöst. Von diesem Subikulum dringen einzelne Hyphen durch die Epidermis in das Substrat ein, wo sie sich sehr locker verzweigen. Die Basalschicht der Fruchtkörper ist meist ca. 20—40 μ dick, besteht aus subhyalinen, sehr hell grau- oder gelbbräunlich gefärbten, rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, ca. 3—5 μ großen Zellen, welche oben völlig hyalin und zartwandig werden, meist etwas gestreckt sind, undeutlich senkrechte Reihen bilden und schließlich in die Konidienträger übergehen. An den Seiten und oben ist die Wand ca. 12—20 μ, am Grunde der Basis bis zu 30 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von fast parallelen, ziemlich kurz- oder undeutlich zellig gegliederten, außen hell honiggelb oder gelbbräunlich, im Alter oft ziemlich dunkel gefärbten, innen fast hyalinen, etwas dickwandigen, ca. 2,5—3 μ breiten Hyphen. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder kurz stäbchenförmig, beidendig nicht, selten undeutlich verjüngt, stumpf, gerade, sehr selten schwach gekrümmt,

einzellig, hyalin, oft mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, meist polständigen Öltröpfchen, 2,5—4 ⩽ 0,7—1,5 μ. Konidienträger nur unten und an der unteren Hälfte der Seitenwand entspringend, sehr dicht stehend, reich und wiederholt gabelig oder fast wirtelig verzweigt, ca. 40—70 μ lang, 1 μ dick, an den Enden kettenförmig in die Konidien zerfallend.

Auf dürren, feucht liegenden, faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes, V. 1926.

Dieser Pilz steht der Typusart der Gattung sehr nahe. Er unterscheidet sich davon hauptsächlich durch etwas dickwandigere Zellen der Basalschicht, etwas kürzere, dafür aber durchschnittlich breitere Konidien und durch das oberflächliche Subikulum. Das zuletzt erwähnte Merkmal ist ohne Bedeutung, weil, wie ich gefunden habe, auch bei *S. arundinacea* Pet. ein Subikulum vorhanden ist, welches bei dieser Art dem Substrate eingewachsen ist. In den letzten beiden Jahren habe ich diesen Pilz wiederholt und viel besser entwickelt am Originalstandorte angetroffen. Die Untersuchung dieser Exemplare zeigte mir, daß er sich aus einem intramatrikalen Geflecht von reich netzartig verzweigten, sehr undeutlich und ziemlich kurzgliedrigen, hyalinen Hyphen entwickelt. In den Epidermiszellen verdichtet sich das Gewebe, wird kleinzellig und besteht hier aus rundlich eckigen, meist ziemlich undeutlichen, subhyalinen 3—4 μ großen Zellen. Dieses Gewebe füllt die Epidermiszellen meist vollständig aus, bricht an zahlreichen Stellen hervor und verbreitert sich, oberflächlich geworden, in die ca. 20—40 μ dicke Basalschicht des Gehäuses, welche aus sehr hell gelb- oder graubräunlichen, zuweilen auch fast hyalinen, ca. 3—5 μ großen, meist undeutlichen und ziemlich dünnwandigen Zellen besteht. Weiter oben sind die Zellen zartwandiger, hyalin, stehen in undeutlich senkrechten Reihen, welche schließlich in die Konidienträger übergehen. Nach den vorstehenden Angaben ist jetzt die Beschreibung von *Siroscyphellina arundinacea* Pet. zu ergänzen und zu berichtigen.

Sphaeriothyrium filicinum Bub. — Auf faulenden Wedelstielen von *Pteridium aquilinum* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, V. 1926.

Stagonospora calamagrosticola Pet. — Auf dürren Halmen von *Calamagrostis epigeios* in Holzschlägen bei Domeschau, V. 1926.

Stagonospora calami Bres. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Acorus calamus* in einem Garten zu Sternberg, IX. 1926. — Pykniden zerstreut, niedergedrückt rundlich, 150—240 μ im Durchmesser, mit flacher, oft ganz undeutlicher, von einem rundlichen, ca. 25—30 μ weiten Porus durchbohrter Papille. Wand häutig, ca. 15 μ dick, aus unregelmäßig eckigen, 7—12 μ, seltener bis 15 μ großen durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, außen spärlich mit graubraunen, 3—5 μ breiten, dünnwandigen Hyphen besetzt. Konidien länglich oder länglich keulig, oft fast zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach und allmählich verjüngt, mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, selten mit 2—3, meist sehr undeut-

lichen Querwänden, nicht eingeschnürt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 24—40 μ, meist ca. 30—35 μ lang, 10—13 μ, selten bis 15 μ breit, auf stäbchenförmigen, 4—10 μ, selten bis 12 μ langen, 1,5—2 μ dicken Trägern entstehend.

Stagonospora dolosa Sacc. et Roum. — Auf dürren, etwas feucht liegenden Halmen von *Phragmites communis* am Ufer des Teiches in der Nähe des Bahnhofes.

Von dieser Art kann ich in der Literatur nur kurze, ziemlich unvollständige Beschreibungen finden. Sie zeigt folgenden Bau: Fruchtkörper über größere oder kleinere Strecken der Halme ziemlich gleichmäßig aber meist sehr locker zerstreut, nicht selten in sehr lockeren Längsreihen wachsend, selten nur aus einer einzigen, meist aus 2—3, in der Längsrichtung des Halmes sehr dicht hintereinander stehenden, vollständig miteinander verwachsenen Pykniden bestehend, kurz streifenförmige, bis ca. 1 mm lange, ca. $^1/_3$ mm breite, 2—3-lokuläre Stromata bildend, sich 4—6 Faserschichten tief unter der Oberfläche entwickelnd, mit vollkommen ebener Basis, oben schwach konvex vorgewölbt, die deckenden Faserschichten durch einen kurzen Längsriß zersprengend und mit dem stumpf kegelförmigen, ziemlich dicken, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, zuweilen auch am Scheitel etwas frei werdend. Bei den aus zwei Pykniden zusammengesetzten, in der Mitte durch eine gemeinsame, senkrechte Wand von subhyalinem, faserigem, ziemlich undeutlich zelligem Gewebe getrennten Pykniden sind die Mündungen ganz an die Seite gegen die gemeinsame Scheidewand hingerückt. Pykniden in der Längsrichtung des Substrates meist stark gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, meist ca. 300—500 μ lang, 130—170 μ hoch. Pyknidenmembran häutig, unten ca. 12—15 μ, in der Mitte des Scheitels bis ca. 50 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 5—10 μ großen, unten fast hyalinen oder sehr hell gelbbräunlichen, dünnwandigen, oben und an den Seiten durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ziemlich dickwandigen Zellen bestehend, den Faserschichten des Substrates eingewachsen, sich außen an den Seiten in ziemlich reich verzweigte, septierte, kurzgliedrige, dünnwandige, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbte, 4—5 μ dicke Hyphen auflösend. Konidien spindelförmig, beidendig ziemlich gleichmäßig und stark verjüngt, oben stumpf abgerundet, unten meist deutlich abgestutzt, gerade, seltener schwach gekrümmt, mit 5 Querwänden, an diesen nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle meist einen sehr großen, kugligen, stark lichtbrechenden Öltropfen enthaltend, in jüngerem Zustande auch mit körnigem Plasma, leicht verschrumpfend, 48—67 ⩽ 9—12 μ. Konidienträger auf der ganzen inneren Wandfläche, einfach, stäbchenförmig, zartwandig, ca. 5 bis 15 μ lang, 3—4 μ breit, später zuweilen in bis ca. 60 μ lange, 2,5—5 μ breite, undeutlich zellig gegliederte Pseudophysoiden auswachsend.

Stagonospora subseriata (Desm.) Sacc. — Auf dürren Halmen von *Dactylis glomerata* an Waldrändern bei Alesch, V. 1926. — Pyknidenmembran häutig, aus unregelmäßig eckigen, unten fast hyalinen, an den Seiten hell gelblich oder gelbbräunlich, am Porus mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten, ca. 6—10 μ großen Zellen bestehend. Konidien zylindrisch, beidendig kaum oder schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt, daher oft etwas spindelig oder schmal und verlängert keulig, mit locker feinkörnigem Plasma und 5—7 größeren Öltröpfchen, zuletzt mit 3—4 sehr undeutlichen Querwänden, 23—44 ⩽ 3—6 μ.

Stagonospora vexatula Sacc. — Auf faulenden, sehr feucht liegenden, morschen Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes.

Ob der mir vorliegende Pilz mit *St. vexatula* Sacc. wirklich identisch ist, läßt sich nach der kurzen, unvollständigen Beschreibung nicht mit voller Sicherheit entscheiden. Die Pykniden bilden meist nur ziemlich kleine, ganz unregelmäßige und meist sehr lockere Gruppen, sind niedergedrückt ellipsoidisch, in der Längsrichtung des Halmes mehr oder weniger gestreckt, ca. 400—500 μ lang und entwickeln sich mehrere Faserschichten tief unter der Oberfläche des Substrates, welches von dem meist ganz flachen, aber dicken, stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig durchbohrt, nicht zersprengt wird. An den von dem Pilze bewohnten Stellen ist die Oberfläche der Halme oft gleichmäßig schmutzig grau- oder schwärzlichbraun verfärbt. Die Pyknidenmembran ist meist ganz unecht, zeigt außen keine, seltener eine sehr unscharfe Grenze, ist hier von verschrumpften Substratresten stark durchsetzt und meist nur am Grunde des Ostiolums deutlich parenchymatisch. Das Gewebe ist überall hell gelb- oder olivenbräunlich, nur am Grunde des Ostiolums mehr oder weniger dunkel gefärbt und besteht aus rundlich eckigen, ca. 4—5 μ großen Zellen. Die innersten Schichten sind kleinzellig, hyalin. Die Konidienträger überziehen die ganze innere Wandfläche, sind kurz stäbchenförmig, untypisch, ca. 3—6 μ lang, 2,5—3 μ breit. Konidien zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur undeutlich verjüngt, selten gerade, meist ziemlich stark und verschieden, oft wurmförmig gekrümmt, hyalin, mit 3—6, meist sehr undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit körnigem Plasma, oft auch mit einigen größeren Öltröpfchen, 18—56 ⩽ 3,5—5 μ.

Steganosporium ovatum (Pers.) Keissl. — Auf gefällten Ahornstämmen in den Wäldern bei Alesch, III. 1925.

Stagonosporopsis anisomera (Kab. et Bub.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Stellaria aquatica* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923.

Ceratophorum setosum Kirchn. — Auf lebenden Blättern von *Cytisus laburnum* im Park der Landesirrenanstalt, VIII. 1923.

Cercospora campi silii Speg. — Auf lebenden Blättern von *Impatiens noli tangere* in den Wäldern bei Lipein, IX. 1926, und auch sonst überall sehr häufig.

Cercospora majanthemi Fuck. — Auf welkenden Blättern von *Majanthemum bifolium* in den Wäldern bei Alesch, VI. 1923, und bei Ritsch, VI. 1926.

Cercospora mercurialis Pass. — Auf lebenden Blättern von *Mercurialis perennis* in den Wäldern bei Alesch, VII. 1923.

Cercospora microsora Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Tilia* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923, und im Niedergrund, VIII. 1926.

Cercospora nasturtii Pass. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Roripa amphibia* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Cladosporium subsessile Ell. et Barth. — Auf lebenden Blättern strauchartiger Zitterpappeln an Waldrändern in der Nähe des Schieferbruches am Wege zum Tepenetz, VI. 1926.

Cylindrocolla urticae Bon. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica* überall sehr häufig, z. B. im Niedergrund, V. 1926.

Didymaria didyma (Ung.) Schröt. — Auf lebenden Blättern von *Ranunculus repens* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, VIII. 1923, und auch sonst überall sehr häufig.

Fusicladium dendriticum (Wallr.) Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Pirus malus* in Obstgärten überall häufig, z. B. in Laschtian, IX. 1925.

Fusicladium radiosum (Lib.) Lind. — Auf lebenden Blättern von *Populus alba* in den Wäldern bei Alesch, VII. 1923.

Fusicladium saliciperdum (All. et Tub.) Lind. — Auf lebenden Blättern und Zweigspitzen von *Salix* spec. an Bachufern im Niedergrund, VI. 1926.

Helminthosporium macrocarpum Grev. — Auf dürren Ästen von *Corylus avellana* in den Wäldern bei Laschtian, III. 1925.

Heterosporium gracile Sacc. — Auf dürren Blättern von *Iris germanica* im Park der Landesirrenanstalt, XII. 1925.

Isariopsis episphaeria (Desm.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Stellaria nemorum* in den Wäldern bei Ritsch, VII. 1923.

Macrosporium cladosporioides Desm. — In alten, vergrößerten Flecken von *Albugo bliti* auf lebenden Blättern von *Amarantus retroflexus* auf Schuttplätzen bei Sternberg, VIII. 1926. — In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen noch einige andere Dematieen, die jedoch nur spärlich vorhanden, schlecht entwickelt und deshalb nicht sicher zu bestimmen sind.

Mastigosporium album Riess. — Auf lebenden Blättern von *Alopecurus pratensis* auf Wiesen bei Ritsch, VI. 1926.

Ovularia cardui (Kab. et Bub.) Pet. — Auf lebenden Blättern von *Carduus crispus* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Ovularia deusta (Fuck.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Lathyrus odoratus* an Waldrändern bei Laschtian, IX. 1925, und bei Alesch, IX. 1926.

Ovularia haplospora (Speg.) Magn. — Auf lebenden Blättern von *Alchemilla vulgaris* an Waldrändern, auf Wiesen und in Holzschlägen bei Sternberg überall sehr häufig, z. B. bei Alesch, VI. 1924.

Ovularia nymphaearum Allesch. — Auf lebenden Blättern von *Nuphar luteum* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Ovularia obliqua (Cooke) Oud. — Auf lebenden Blättern von *Rumex crispus* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923, von *R. obtusifolius* überall verbreitet und häufig.

Papularia sphaerosperma (Pers.) v. Höhn. — Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Teichufer in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg massenhaft, V. 1926.

Passalora bacilligera Mont. et Fr. — Auf lebenden Blättern von *Alnus glutinosa* an Bachufern am Fuße des Tepenetz, X. 1926.

Passalora graminis (Fuck.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Glyceria fluitans* in Wassergräben bei der Schießstätte nächst Sternberg, VI. 1926.

Ramularia alismatis Faut. — Auf lebenden Blättern von *Alisma plantago* in den Marchauen bei Stefanau, VIII. 1923.

Ramularia armoraciae Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Armoracia rusticana* in Eisenbahngräben bei Bohuniowitz, IX. 1923.

Ramularia atropae Allesch. — Auf absterbenden Blättern von *Atropa belladonna* in den Wäldern bei Ritsch, VII. 1923.

Ramularia beccabungae Faut. — Auf lebenden Blättern von *Veronica beccabunga* an Bachufern bei Alesch, VIII. 1923.

Ramularia calthae Liro. — Auf lebenden Blättern von *Caltha palustris* an Bachufern im Obergrund, VIII. 1923.

Ramularia campanulae-persicifoliae Eliass. — Auf lebenden Blättern von *Campanula persicifolia* auf Waldwiesen bei Alesch, VI. 1923.

Ramularia coccinea (Fuck.) Vestergr. — Auf lebenden Blättern von *Veronica officinalis* in den Wäldern bei Alesch, VI., IX. 1923.

Ramularia cupulariae Pass. — Auf lebenden Blättern von *Inula conyza* auf der Taubenkoppe, IX. 1923.

Ramularia cylindroides Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Pulmonaria obscura* bei Alesch, VI. 1924 und im Niedergrund, VII. 1923.

Ramularia didymarioides Briosi et Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Lychnis viscaria* in Holzschlägen bei Alesch. — Konidienträger 60—90 ⩻ 4—6 µ. Konidien nach unten mehr oder weniger verjüngt, 26—50 ⩻ 5—9 µ.

Ramularia geranii-phaei Mass. — Auf lebenden Blättern von *Geranium phaeum* in einem Garten zu Sternberg, X. 1926.

Ramularia knautiae (Mass.) Bub. — Auf lebenden Blättern von *Knautia arvensis* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923, und bei Alesch, VI. 1923.

Ramularia lampsanae (Desm.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Lapsana communis* bei Alesch, VIII. 1924, und in den Marchauen bei Stefanau, VI. 1923.

Ramularia plantaginea Sacc. et Berl. — Auf lebenden Blättern von *Plantago lanceolata* auf Wiesen bei Alesch, VI. 1923.

Ramularia primulae Thüm. — Auf lebenden Blättern von Gartenprimeln in Gärten von Sternberg, X. 1926.

Ramularia pruinosa Speg. — Auf lebenden Blättern von *Senecio jacobaea* im Obergrund, VIII. 1923.

Ramularia punctiformis (Schlecht.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Epilobium collinum* in den Tepenetz-Wäldern, IX. 1923.

Ramularia rubicunda Bres. — Auf lebenden Blättern von *Majanthemum bifolium* in den Wäldern bei Alesch, VI. 1923.

Ramularia scrophulariae Fautr. et Roum. — Auf lebenden Blättern von *Scrophularia noaosa* an Waldrändern in der Nähe des Sauerbrunns, IX. 1923.

Stysanus veronicae Pass. — Auf lebenden Blättern von *Veronica* spec. cult. in einem Garten zu Sternberg, VIII. 1926.

Thyrostroma Piskorzii n. sp.

Stromata mehr oder weniger weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft in kürzeren oder längeren Längsreihen dicht gehäuft hintereinander stehend und dann mehr oder weniger zusammenfließend, mit meist vollkommen ebener Basis der Oberfläche des Rindenparenchyms aufgewachsen, aus rundlichem Umrisse flach halbkuglig oder gestreckt polsterförmig, durch Zusammenfließen oft ganz unregelmäßig werdend, ca. $^1/_2$—$2^1/_2$ mm im Durchmesser, $^1/_3$—1 mm hoch, zuerst von dem ziemlich stark pustelförmig aufgetriebenen Periderm bedeckt, bald durch Längsrisse desselben hervorbrechend und mit dem Scheitel etwas vorragend oder nach Abwerfen der deckenden Schichten fast ganz frei und oberflächlich werdend. Das pseudoparenchymatische Gewebe des Stromas besteht aus sehr verschieden, meist ca. 12—20 μ seltener bis ca. 25 μ großen, unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, oft von kleinen Hohlräumen unterbrochenen, nach außen hin hell durchscheinend olivenbraun, innen mehr oder weniger heller gefärbten, stellenweise fast subhyalinen Zellen, welche sich unten in ein dichtes Geflecht von reich netzartig verzweigten und verflochtenen, septierten, ca. 4—7 μ breiten, dünnwandigen, hell durchscheinend olivenbräunlich gefärbten, tief in das Rindenparenchym eindringenden Hyphen auflöst. In der Nähe der Oberfläche strecken sich die Zellen, bilden mehr oder weniger senkrechte, etwas divergierende Reihen und gehen schließlich in die bis ca. 50 μ langen, einfachen, am Grunde meist büschelig verwachsenen, aus 2—4 gestreckten, zylindrischen, hell durchscheinend olivenbräunlich gefärbten, sehr dichtstehenden Konidienträger über. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist lang keulig oder zylindrisch, oft auch fast spindelförmig, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker und allmählich verjüngt, breit abgerundet, ziemlich stark und verschieden gekrümmt, seltener fast gerade, mit 1—10, meist 6—7 Querwänden, an der zweiten oder dritten, seltener an der vierten Querwand von oben oft etwas stärker, an den übrigen

weniger eingeschnürt, selten in 1—3 der mittleren Zellen mit einer meist schiefen Längswand, mit sehr spärlichem, undeutlich feinkörnigem Plasma, meist sehr hell durchscheinend oliven- oder grünbräunlich, seltener etwas dunkler gefärbt, 24—115 μ, meist ca. 60—90 μ lang, 13—23 μ, meist ca. 15—20 μ breit.

Sternberg in Mähren: im Park der Landesirrenanstalt auf lebenden Zweigen von *Hibiscus* spec., dieselben zum Absterben bringend, IV. 1924.

Schon v. Höhnel hat darauf hingewiesen, daß sich alle bisher bekannten *Thyrostroma*-Arten sehr nahe stehen müssen und vielleicht nur Formen des auf *Ulmus* wachsenden *Th. compactum* (Sacc.) v. Höhn. sind, weil große, phaeophragmospore oder dictyospore Konidien der meisten Hyphomyzeten-Gattungen in Form und Größe äußerst variabel sind. Für die spezifische Unterscheidung können daher nicht vereinzelte, besonders kleine, nur mit wenigen Querwänden versehene oder besonders große, reich septierte Konidien, sondern nur die häufigsten Formen und Durchschnittsgrößen in Betracht kommen. Dann aber wird man die hier beschriebene, durch besonders große Konidien ausgezeichnete Form vorläufig auch als spezifisch verschieden erachten müssen. Dazu kommt aber noch, daß dieser Pilz ebenso wie *Th. Kosaroffii* (Briosi) ein Parasit ist, welcher seine Stromata schon auf den lebenden Ästen entwickelt, dieselben zum Absterben bringt und dann ausreift. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß auch die übrigen Arten auf *Ulmus* und *Tilia* Parasiten sein werden und vielleicht auch biologisch verschieden sein könnten.

Tremellidium n. gen.

Fruchtkörper durch ein subhyalines oder sehr hell gelbbräunlich gefärbtes, undeutlich senkrecht hyphiges Basalstroma eingewachsen, von schleimig gelatinöser Beschaffenheit, mit mehr oder weniger halbkuglig konvex vorgewölbter Oberfläche. Konidienträger kräftig, dick stäbchenförmig, zu zwei oder mehreren büschelig oder fast wirtelig verwachsen, an der Spitze auf zwei kleinen, punktförmigen Papillen zwei längliche, länglich zylindrische oder länglich ellipsoidische, kleine, einzellige, hyaline, lange Zeit fest schleimig verklebt zusammenhängende Konidien abschnürend.

Tremellidium Piskorzii n. spec.

Fruchtkörper parasitisch im Stroma von *Apiospora Montagnei* Sacc., seltener in den Fruchtlagern von *Papularia sphaerosperma* (Pers.) v. H. wachsend, selten einzeln, meist zu mehreren der Länge des Wirtsstromas entsprechend in kurzen Reihen locker oder dicht hintereinander stehend, zuweilen ganz in den Perithezien der *Apiospora* eingeschlossen, den Scheitel derselben absprengend und nur wenig frei werdend, meist jedoch ziemlich stark hervorbrechend, in feuchtem Zustande eine unregelmäßige oder ziemlich regelmäßige, durchscheinend gelb- oder grauweißliche, oft auch fast hyaline, schleimige Halbkugel von 100—350 μ Durchmesser

bildend, selten und dann wohl immer nur durch Zusammenfließen noch größer, vor allem länger werdend, mit bald nur ca. 50 μ, bald bis ca. 200 μ hohem, senkrecht hyphigem, subhyalinem oder nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten, oben schwach konvexem, unten stark von Elementen des Stromas und der Perithezien des Wirtes durchsetztem Basalstroma. Konidienträger sehr dicht stehend, die ganze Oberfläche des Basalstromas überziehend, selten einzeln, meist zu 2—5 büschelig oder fast wirtelig auf kurzen Hyphenenden sitzend, kräftig, stäbchenförmig, mit körnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, an der Spitze stets zwei schleimig verklebt zusammenhängende, auf sehr kleinen, punktförmigen Papillen sitzende Konidien tragend, 10—20 ⩽ 2—3 μ. Konidien massenhaft, zu zweien fest schleimig verklebt zusammenhängend, sich erst spät trennend, in einer hyalinen, die Oberfläche der Fruchtkörper überziehenden Schleimmasse liegend, länglich, länglich zylindrisch oder länglich ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit zwei relativ großen oder 3—4 kleinen, stark lichtbrechenden Öltröpfchen, 3,5—7 ⩽ 1,5—2,5 μ.

Auf sehr feucht liegenden, faulenden Halmen von *Phragmites communis* am Rande eines kleinen Teiches in der Nähe des Bahnhofes von Sternberg, V. 1926.

Tremellidium kann vorläufig nur als eine sehr interessante, durch die kräftigen, dick stäbchenförmigen, büschelig verwachsenen, an der Spitze ein fest schleimig verklebt zusammenhängendes Konidienpaar abschnürenden Träger gut charakterisierte Tuberculariaceen-Gattung aufgefaßt werden. Sehr dünne Querschnitte zeigen, daß die Konidienpaare in kürzeren oder längeren, mehr oder weniger senkrecht orientierten Reihen hintereinander liegen, was mit Sicherheit darauf schließen läßt, daß die Träger wiederholt Konidienpaare abschnüren. In älteren Fruchtkörpern sprossen aus dem Basalstroma gabelig geteilte Hyphen hervor, deren Enden dick keulig oder eiförmig, seltener fast rundlich verdickt, 7—12 μ lang, 5—8 μ dick sind, 2—3 größere Öltröpfchen oder ein sehr grobkörniges Plasma enthalten. Wahrscheinlich handelt es sich hier um ganz junge, im Entstehen begriffene Basidien. Wenn dies richtig ist, wird *Tremellidium* wahrscheinlich das Konidienstadium einer Tremellinee sein.

Volutella gilva (Pers.) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Lathyrus silvestris* an Waldrändern bei Alesch, V. 1926.

Ectostroma liriodendri Fr. — Auf lebenden Blättern von *Liriodendron tulipifera* im Stadtpark von Sternberg, X. 1923.

Sporobolomyces — ein Basidiomyzet?

Von A. J. Kluyver und C. B. van Niel.

(Aus dem Laboratorium für Mikrobiologie der Technischen Hochschule in Delft, Holland.)

In einem kürzlich erschienenen Hefte dieser Zeitschrift fanden wir eine Arbeit von Heinrich Lohwag unter dem Titel: „Sporobolomyces – kein Basidiomyzet". Dieselbe gibt uns Veranlassung zu den folgenden Bemerkungen.

An erster Stelle muß mit Nachdruck hervorgehoben werden, daß wir in unserer zitierten Arbeit[1]) gar nicht dazu übergegangen sind, die von uns in der neuen Gattung *Sporobolomyces* vereinigten Hefenarten als Basidiomyzeten zu kennzeichnen. Die entgegengesetzte Behauptung Lohwag's beruht auf einer unvollständigen Anführung des betreffenden Passus in unserer Arbeit. In Wirklichkeit haben wir uns wie folgt ausgedrückt:

„Wenn die Systematiker sich unserer Auffassung anschließen könnten, würde man berechtigt sein, indem man sich auf Guilliermond's Definition einer Hefe stützt .... die *Sporobolomyces*-Arten als erstes Beispiel von zu den Basidiomyzeten gehörenden Hefenarten zu betrachten. Weil durchaus nicht einzusehen ist, warum der Hefentypus als vollständige Wuchsform nur auf die Askomyzeten beschränkt sein soll, hat diese Vorstellung an und für sich nichts Unwahrscheinliches."

Aus dieser Formulierung geht ohne weiteres klar hervor, daß wir nicht „gefolgert" haben, daß die betreffenden Hefenarten Basidiomyzeten sind, sondern daß wir dies nur als Möglichkeit systematisch geschulteren Forschern zur Erwägung überlassen haben.

Daß die erste öffentliche[2]) Stellungnahme zu diesem Probleme gerade von Lohwag kommt, der über die Homologien bei den Basidiomyzeten in der letzten Zeit solche umstürzenden Ansichten kund gegeben hat[3]), mag

---

[1]) Centralblatt für Bakteriologie 2. Abt., Bd. 63, p. 1 (1924).

[2]) Es möge hierzu bemerkt werden, daß ein so erfahrener Mykologe wie Prof. A. H. Reginald Buller uns berichtete, daß er von der Basidiomyzetennatur von *Sporobolomyces* überzeugt sei.

[3]) Die Lohwag'schen Arbeiten erschienen erst nach der Veröffentlichung unserer Abhandlung.

für das Schicksal unserer Hypothese nicht gerade günstig sein; sie hat aber andererseits den Vorteil, daß die Frage schon jetzt einer gründlichen Prüfung unterworfen wird. Wenn wir also auch jetzt unserer Auffassung keineswegs zu große Bedeutung beilegen wollen, so können wir doch nicht umhin, hier einige Punkte zu berühren, die uns in der Lohwag'schen Arbeit schwach fundiert erscheinen.

Es mag zuerst darauf hingewiesen werden, daß wir in der ganzen Abhandlung keine Argumente angetroffen haben, welche beweisen, daß *Sporobolomyces* kein Basidiomyzet ist. Mit allen Gründen, die er vorbringt, will Lohwag zu beweisen versuchen, daß die von uns beobachteten nierenförmigen Zellen, die von dem Pilz abgeschleudert werden, Konidien sind. Jeder, der die Veröffentlichungen Lohwag's, nach welcher Konidien in vielen Fällen als frühgeborene oder in ihrer Entwicklung gehemmte Basidien zu betrachten sind[1]), kennt, wird doch eingestehen müssen, daß eine eventuell bewiesene Konidiennatur der betreffenden Zellen noch nicht zu dem Schlusse berechtigt: „*Sporobolomyces* hat mit den Basidiomyzeten nichts zu tun"[2]).

Doch sehen wir von diesem Mangel an Logik ab und begnügen wir uns damit, den eigentlichen Punkt der Lohwag'schen Argumentation, die darauf hinaus will, zu zeigen, daß die nierenförmigen Zellen keine Basidiosporen sind, einer etwas genaueren Betrachtung zu unterziehen. Lohwag glaubt nachgewiesen zu haben, daß alle von uns hervorgehobenen kennzeichnenden Eigenschaften der vermeintlichen Basidiosporen auch bei unzweifelhaften Konidien anzutreffen sind. Wir wollen der Kürze wegen Lohwag bei der Betrachtung der ersten vier genannten Eigenschaften nicht folgen. Nur zu der dritten Eigenschaft, dem schrägen Aufsitzen der „Konidien" auf den Sterigmen, möchten wir eine kurze Bemerkung machen. Zum Vergleiche zieht Lohwag nur die Sekundärsporen der Basidiomyzeten *Auricularia* und *Platygloea* heran. Wie sich später herausstellen wird, ist unserer Ansicht nach das letzte Wort über die Natur dieser Sekundärsporen noch nicht gesprochen. Es wäre zweifellos überzeugender gewesen, wenn Lohwag hier auf Beispiele unter den Konidien der Askomyzeten hingewiesen hätte, und diese Bemerkung trifft in noch stärkerem Maße für die Beurteilung der fünften Eigenschaft zu: Abschleuderung der Zellen unter Ausscheidung eines Flüssigkeitstropfens, welche Eigenschaft auch von uns als die am meisten bedeutungsvolle betrachtet worden ist.

Es ist nun besonders auffällig, daß Lohwag seinen Angriff auf unser fünftes Merkmal auf die Beobachtungen von Buller und Vanterpool[3])

[1]) Archiv für Protistenkunde Bd. 52, p. 427 (1925).

[2]) Diese Bemerkung scheint uns um so mehr berechtigt, als Lohwag seine Zusammenfassung mit der Aussprache schließt: Die nierenförmige Zelle von *Sporobolomyces* ist mit den Sekundärsporen, z. B. der Auricularineen, zu vergleichen.

[3]) Nature vol. 116, p. 934 (1925).

gründet, welche diese Eigenschaft für die Sichelkonidien von *Tilletia Tritici* beschreiben und dieselbe eben als ausschlaggebend für die Basidiosporennatur dieser Gebilde betrachten. Lohwag meint, daß er diese Auffassung leicht wiederlegen kann und dadurch auch mit unserm wichtigsten Merkmale fertig wird.

Entgegen den Lohwag'schen Ausführungen scheint uns aber die Möglichkeit der nachfolgenden Deutung der Entwicklungsgeschichte von *Tilletia Tritici* vorläufig nicht von der Hand zu weisen sein.

In der Brandspore findet eine Kernteilung (Reduktionsteilung) statt, wobei häufig acht, aber nicht selten auch durch fortgesetzte Teilung noch mehr Kerne entstehen. Diese Kerne liegen vorerst in der Mitte der Spore zusammengeballt und wandern dann durch den unterdessen gebildeten Keimschlauch (Promyzel) hinaus. Dieser ist unseptiert und bildet, wenn er die Oberfläche erreicht, eine der Kernzahl entsprechende Anzahl nadelförmiger sogenannter Sporidien, die je einen Kern enthalten, und sich danach durch eine Querwand abgrenzen[1]). Diese Sporidien werden von vielen Forschern, und auch von Lohwag als den Basidiosporen entsprechende Gebilde aufgefaßt. Dagegen deuten Buller und Vanterpool die Sporidien als morphologisch äquivalent mit Sterigmen.

Mit Recht wird von Lohwag auf die Unhaltbarkeit dieser letzten Ansicht gewiesen. Inwieweit die Deutung der Sporidien als Basidiosporen beibehalten werden muß, möchten wir dahingestellt lassen. Fest steht jedoch, daß diese Sporidien entweder schon vor dem Abfallen oder nachher kopulieren, wobei ein Kernübertritt stattfindet[2]), so daß das eine Sporidium zweikernig wird, während das andere degeneriert. Das zweikernige Sporidium wächst nun meistens zu einem Zweikernmyzel aus und von einzelnen Zellen dieses Myzels, bisweilen auch schon vom ursprünglichen Sporidium, werden nun Zellen abgeschnürt, die meistens als Sichelkonidien, von Buller jedoch als Basidiosporen angesprochen werden.

Lohwag meint nun, daß die Unhaltbarkeit dieser Auffassung ohne weiteres aus der morphologischen Unmöglichkeit, die Sporidien als Sterigmen zu deuten, hervorgeht. Während wir ihm, wie schon gesagt, in dieser Hinsicht völlig beistimmen möchten[3]), sind wir dennoch der Meinung, daß vorläufig nichts der Deutung der Sichelkonidien als Basidiosporen im Wege steht. Um diese Meinung zu begründen, möchten wir nur Lohwag's eigene Worte anführen, wonach jede Zweikernzelle einer

[1]) Diese Beschreibung schließt sich eng an den Angaben Gäumann's an. Vgl. E. Gäumann, Vergleichende Morphologie der Pilze. Jena 1926, p. 470. Siehe auch Rawitscher, Zeitschrift für Botanik Bd. 14, p. 273 (1922).

[2]) Rawitscher, F., Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft Bd. 32, p. 310 (1914).

[3]) Wir meinen, daß die diesbezüglichen Worte Bullers nur als ein „slip of the pen" zu betrachten sind, weil Buller doch in seinen Textfiguren nur die wirklich sterigmenartigen Ausstülpungen der Sporidien als Sterigma bezeichnet.

Basidie homolog ist, d. h. eine Hemmungsbildung oder einen Jugendzustand der Basidie repräsentiert[1]).

Wir dürfen hieraus schließen, daß das Zweikernsporidium oder die Zweikernmyzelzellen auch nach Lohwag zu jeder Zeit geeignet sind, Basidien zu werden. Dazu ist nur nötig, daß die zwei Kerne zur Verschmelzung gelangen. Die Möglichkeit, daß dies stattfinden wird, und daß es eben in diesen Fällen zur „Sichelkonidien"-bildung kommt, ist nun von Lohwag gar nicht in Erwägung gezogen. Daß die „Sichelkonidien" von Paravicini[2]) zweikernig gefunden worden sind, kann nicht als eine endgültige Widerlegung dieser Ansicht betrachtet werden, weil doch Lohwag selbst erwähnt, daß die Existenz zweikerniger Basidiosporen außer Zweifel gestellt worden ist. Zugunsten der gegebenen Ansicht sprechen dagegen die Beobachtungen von Dastur[3]), welche offenbar der Aufmerksamkeit Lohwag's entgangen sind. Dastur betont in seiner Arbeit nämlich ausdrücklich, daß im Gegensatz zu Paravicini's Befund die Mehrzahl der Sichelkonidien einkernig ist, obgleich auch einzelne zweikernige gefunden wurden. Dastur bemerkt hierzu: „Where and when the fusion between the two nuclei of the conjugated sporidia takes place it is difficult to decide. However, a few distinct cases of the fusion in the secondary sporidium have been found."

Während dieser letzte besonders hervorgehobene Satz für die Feststellung der Natur der „tertiary sporidia" von Bedeutung ist (unten kommen wir auf diese Gebilde zurück), muß betont werden, daß Dastur offenbar die Möglichkeit offen läßt, daß die Kernverschmelzung schon in den Primärsporidien, oder in den betreffenden Zweikernmyzelzellen, stattfindet, insoweit es bei den genannten Zellen zur „Sichelkonidien"-bildung kommt, oder um es mit Lohwag's Worten zu sagen: für so weit ein Aufheben der Hemmung der Basidienbildung stattfindet. In diesem Gedankenkreise würde man also vollends berechtigt sein, mit Buller und Vanterpool die Sichelkonidien als Basidiosporen zu deuten. Während also die Sichelkonidien abschnürenden Zellen als Basidien zu betrachten wären, stellen die Teleutosporen einen Dauerzustand dieser Basidien dar.

Man wird obigen Ausführungen entnehmen können, daß wir mit der Möglichkeit rechnen wollen, daß Basidiosporen in bestimmten Fällen direkt zu Basidien werden können. Auch die Sachlage bei Sporobolomyces zwingt uns dazu — bei Annahme der Basidiomyzetennatur dieses Pilzes — dieselbe Konsequenz zu ziehen[4]).

Wir werden die aus dieser Ansicht resultierenden Folgerungen nunmehr näher betrachten. Vorher möchten wir aber bemerken, daß Lohwag unbedingt die Sichelkonidien als Basidien und die „tertiary sporidia" als

[1]) Lohwag, H., Annales Mycologici Bd. 24, p. 194 (1926).
[2]) Paravicini, E., Annales Mycologici Bd. 15, p. 57 (1917).
[3]) Dastur, J. F., Annals of Botany vol. 35, p. 399 (1921).
[4]) Vgl. Fig. 3, Taf. I und Fig. 4 und 6 Taf. II unserer zitierten Arbeit.

Basidiosporen auffassen muß, falls Dastur's eben zitierte Beobachtungen über die Kernverschmelzung in den Sichelkonidien bestätigt werden. Hierfür braucht nur auf Lohwag unzweideutige Aussprache hingewiesen zu werden: „Richtig ist, daß, wo Kernverschmelzung stattfindet, sicher eine Basidie vorliegt“ [1]).

Ist nun die gegebene Auffassung, daß Basidiosporen in bestimmten Fällen zu Basidien werden können, ohne weiteres abzulehnen?

Die Folgerung aus einer derartigen Auffassung wäre unbedingt, daß es in bestimmten Fällen auch zu einer Basidiensporenbildung kommen kann, ohne daß eine Kopulation von Einkernstadien mit nachheriger Reduktionsteilung stattfindet. Ein Fall derartiger parthenogenetischer Basidiosporenbildung ist nun neulich von Bauch [2]) bei den zweisporigen Rassen von *Camarophyllus virgineus* Wulf. außer Zweifel gestellt worden. Es ist nun durchaus wahrscheinlich, daß auch bei den nicht seltenen einsporigen Hymenomyzetenarten [3]) eine derartige Parthenogenese zu finden sein wird.

Die Basidiomyzetennatur von *Sporobolomyces* auf Grund des Fehlens einer Kopulation und Reduktionsteilung zu verneinen würde jedenfalls zur Folge haben, daß man dann auch die zweisporigen Individuen, wie sie bei *Camarophyllus virgineus* anzutreffen sind, aus der Gruppe der Basidiomyzeten streichen müßte.

Als wir seinerzeit unsere Abhandlung verfaßten, war uns noch kein Fall von Parthenogenese bei den Basidiomyzeten bekannt. Daß wir dennoch kein Bedenken trugen, eine solche Möglichkeit vorauszusetzen, geschah auf Grund der analogen Verhältnisse bei den Askomyzeten. Der Hinweis hierauf scheint uns auch jetzt noch vollends berechtigt. Schließt doch z. B. Neuhoff seine Kritik der Brefeld'schen Herleitung der Basidie vom Konidienträger mit der Aussprache: „Dadurch ist die Anschauung Brefeld's, daß die Basidien sich aus einem Konidienträger durch Konstantwerden der Sporenzahl entwickelt haben, endgültig erledigt und die ältere Ansicht de Bary's von der Homologie von Askus und Basidie wieder hergestellt worden“ [4]).

Es war eben diese letztere Überlegung, welche uns in unserer ursprünglichen Arbeit veranlaßte, ungeachtet der noch unbekannten zytologischen Verhältnisse bei *Sporobolomyces*, die Basidiomyzetennatur dieses Pilzes als möglich hinzustellen [5]). Bekanntlich hat doch Guilliermond in seinen grundlegenden Arbeiten gezeigt, wie man bei den askosporenbildenden Hefenarten einen ganz allmählichen Übergang feststellen kann zwischen den Arten, bei denen Kopulation und nachfolgende Kernverschmelzung auftritt, und denjenigen Arten, bei welchen jegliche Andeutung

[1]) Lohwag, H., (1925) l. c. p. 437.
[2]) Bauch, R., Zeitschrift für Botanik Bd. 18, p. 337 (1926).
[3]) Bauch, R., l. c. p. 338 f.
[4]) Zitiert nach H. Lohwag (1925) l. c. p. 437.
[5]) l. c. p. 19, Fußnote 4.

irgendeiner Kopulation unterbleibt[1]). Diese letztere Eigentümlichkeit trifft z. B. für die Arten der Gattung *Saccharomyces* zu. Wir finden hier also, daß die Askospore entweder sofort oder nach einfacher Knospung zum Askus wird.

Wenn man gegen unsere Parallele anführen wollte, daß bei der genannten Gattung der Askus immer vier Askosporen bildet, so möchten wir auf die Gattung *Schwanniomyces* hinweisen, bei welcher die Kopulation ebenfalls fehlt und die Askosporenzahl auf eine beschränkt ist.

Angesichts dieser Tatsachen ist es gleichgültig, ob man, wie Janssens und Leblanc[2]) es für *Saccharomyces cerevisiae* tun, wohl oder nicht eine Kernteilung mit nachfolgender Kernverschmelzung (Karyogamie) auch bei den „tertiary sporidia" von *Tilletia Tritici* und bei der Sporenbildung von *Sporobolomyces* annehmen will.

Wir dürfen hieraus schließen, daß eine Ablehnung der Basidiomyzetennatur von *Sporobolomyces* einzig auf Grund des vorhandenen Tatsachenmaterials unabweisbar mit sich bringen würde, daß man auch die Askomyzetennatur der genannten Hefengattungen in Abrede stellen müßte. Und wenn Lohwag vor einem solchen Schluß offenbar auch nicht zurückschrecken würde[3]), so meinen wir doch, daß es nicht viele Mykologen geben wird, welche ihm auf diesem Wege folgen würden.

Schließlich möchten wir noch einmal ausdrücklich hervorheben, daß wir auch jetzt noch nicht der festen Meinung sind, daß *Sporobolomyces* tatsächlich ein Basidiomyzet ist, sondern, daß wir der Ansicht sind, daß die Frage: „*Sporobolomyces* — ein Basidiomyzet?" noch immer offen steht.

Delft, November 1926.

[1]) Guilliermond, A., Les levures. Paris 1912, p. 47.
[2]) Janssens, F. A. et Leblanc, A., La Cellule 14, p. 203 (1898).
[3]) Lohwag (1926) l. c. p. 196.

Neue Literatur.

Abbott, E. V. Scolecobasidium, a new genus of soil fungi. (Mycologia XIX, 1927, p. 29—31, 1 fig., tab. 4.)

Alcock, N. L. Successional disease in plants as shown in willow rods. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 161—167, 1 fig.)

Ayers, T. T. Selection within a clone of Helminthosporium sativum during seven generations. (Amer. Naturalist LX, 1926, p. 344—346.)

Banker, H. J. Notes on Florida fungi. (Mycologia XIX, 1927, p. 39—42.)

Baudyš, E. Micromycetes nuisibles en Tchécoslovaquie, en 1926. (Mykologia III, 1926, p. 86—89, 2 fig.)

Beck, O. Infektionsversuche mit dem gedeckten Gerstenbrand (Ustilago Hordei [Pers.] Kell. and Sw.). (Fortschr. d. Landwirtsch. I, 1926, p. 540—543.)

Blain, W. L. Comparative morphology of Dothideaceous and kindred stromata. (Mycologia XIX, 1927, p. 1—20, tab. 1—3.)

Boedijn, K. B. A new Septobasidium on tea. (Communications from the General Exper. Station of the A. V. R. O. S. General Series No. 26, Medan 1926, p. 6—10, 2 fig.)

Bolognesi, G. e Chiurco, G. A. Micosi chirurgiche. (Trattato di Micopatologia umana vol. II, Siena 1927, no. 1, p. 1—464, 183 fig.)

Bondarzera-Monteverde, V. N. Phytophthora infestans (Mont.) de By. auf Tomaten. (Morbi plant. XV, 1926, p. 1—27.) — russisch.

Brébinaud. Contribution à la révision des Agaricinées. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 121—129.)

Bremer, G. Een cytologisch onderzoek van strepenziekte bij suikerriet en andere planten. (Arch. Suikerind. Nederl.-Indie XI, 1926, p. 337—371, 20 fig.)

Bresadola, J. Iconographia Mycologica. Vol. I. (Mediolani 1927, 8°, 50 tab. cum text.)

Buchheim, A. und Schwanew, M. Zur Frage über die Einwirkung des Brandes auf die Entwicklung von Hirse. (Morbi plant. XV, 1926, p. 42—46.) — russisch.

Buddin, W. and Wakefield, E. M. On the life-history of a fungus parasitic on Antirrhinum majus, with some remarks on the genus Heterosphaeria. With supplementary note. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 169—188, 8 fig.)

Burgwitz, G. Sphaerotheca macularis (Wallr.) P. Magnus auf Dipsacus fullonum (L. ex p.) Mill. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 103—105.) — russisch.

Burt, E. A. The Thelephoraceae of North America XIV. (Ann. Missouri Bot. Gard. XII, 1925, p. 213—357.)

Carne, W. M. A preliminary census of the plant diseases of south-western Australia. (Journ. R. Soc. West. Australia XI, 1925, p. 43—68.)

Cavara, Fr. „Manginiella Scaettae" Cav. nuovo ifomicete parassita della palma da datteri in Cirenaica. (Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli VIII, 1926, p. 207—211.)

Cejp, K. Quelques remarques sur les Clavariées. (Mykologia III, 1926, p. 117—119.)

Chapman, A. Ch. The fungi imperfecti. (Journ. R. Microsc. Soc. 1926, ser. 2, XLVI, p. 1—16.)

Chauvin, E. Sur la prétendue toxicité d'Amanita citrina. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 196.)

Coker, W. C. Further notes on Hydnums. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XLI, 1926, p. 270—287, 15 tab.)

Comb, J. N. Notes on the genus Aphanomyces wis a description of a new semiparasitic species. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XLI, 1926, p. 213—227, 8 tab.)

Cool, Cath. Bijdrage tot de Mycologische Flora van Nederland. (Nederl. Kruidk. Arch. 1925, p. 338—348.)

Curzi, M. Sulla comparsa della peronospora del luppolo in Italia e sui nomi generici Peronoplasmopara e Pseudoperonospora. (Rivista di Patol. Veg. XVI, 1926, 6 pp.)

Curzi, M. L'eziologia della „cancrena pedale" del Capsicum annuum L. (l. c. XVII, 1927, 19 pp., 5 fig.)

Curzi, M. De novis Theae micromycetibus pathogenis. (Atti Istit. Bot. Univ. Pavia ser. III, vol. III, 1926, p. 59—72, tab. II—III.)

Curzi, M. Una moria di giovani piante di pero e un nuovo genere di Pyrenomycetae. (l. c., p. 73—90, 9 fig., tab. IV.)

Curzi, M. e Barbaini, M. Intumescenze e Cladosporium Pisi sui legumi di Pisum sativum. (l. c., p. 91—105, tab. V.)

De Haan, K. Onderzoek over de strepenziekte van de gerst en den verwekker Helminthosporium gramineum Rab. (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 45—56.)

Derx, H. G. Heterothallism in the genus Penicillium. A prelim. note. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 108—112.)

Dietel, P. Über das Auftreten von Rostpilzen (Uredineen) an unterirdischen Pflanzenteilen. (Jahresber. d. Vereins f. Naturk. zu Zwickau 1926, p. 10—11.)

Doidge, E. M. A preliminary study of the South African rust fungi. (Bothalia II, Part Ia, 1926, p. 1—228.)

Dowson, J. On a core rot and premature fall of apples associated with Sclerotinia fructigena. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 155—161, 1 fig., 1 tab.)

Duke, M. M. Fungi from Kenya Colony. (Kew Bulletin 1926, p. 305—320, 1 fig.)

Dumée, P. Notes de mycologie pratique. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 170—174.)

Eremejeva, A. Entomophthora sphaerosperma Fres. auf Raupen von Pieris brassicae Lin. und von Psylla mali Schmal. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 100—103.) — russisch.

Fawcett, H. S. Bark diseases of Citrus trees in California. (Bull. Coll. Agric. Berkeley no. 395, 1925, 61 pp., 19 fig.)

Flerow, B. K. Einige neue Richtlinien im Studium der Brandpilze. (Morbi plant. XV, 1926, p. 87—92.) — russisch.

Fokin, A. D. Deuteromycetum formae novae. (Not. syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petropol. IV, 1926, p. 37—40.)

Fragoso, R. G. Hongos de España (3. Serie). (Broteria Ser. Bot. XXII, 1926, p. 97—106, 4 fig.)

Fraser, W. P. and Conners, J. C. The Uredinales of the prairie provinces of western Canada. (Proceed. Transact. R. Soc. Canada Ser. 3, XIX, 1925, sect. 4, p. 279—308.)

Funke, G. L. Researches on the formation of diastase by Aspergillus niger. (Rev. trav. bot. néerl. XXIII, 1926, p. 200—244, 35 tab.)

Gäumann, E. Über die Spezialisierung des falschen Mehltaus (Peronospora brassicae Gm.) auf dem Kohl und seinen Verwandten. (Landw. Jahrb. Schweiz XL, 1926, p. 463—468.)

Georgévitch, P. Ceratostomella Querci n. sp. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXIII, 1926, p. 759—761.)

Gilbert, E. Bribes mycologiques. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 62—72, 4 fig., tab. IV.)

Gravatt, G. F. and Marshall, R. P. Chestnut blight in the Southern Appalachians. (U. S. Dept. Agric. Dep. Circ. no. 370, 1926, 11 pp., 10 tab.)

Gussewa, K. Zur Entwicklungsgeschichte von Cephalotheca polyporicola Jacz. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925/26, p. 229—238, 12 fig.)

Hagelstein, R. Mycetozoa from Porto Rico. (Mycologia XIX, 1927, p. 35—37.)

Harste, W. Die medizinische Wirkung der Capsella Bura pastoris sowie der auf ihr lebenden Parasiten Cystopus candidus und Peronospora parasitica mit besonderer Berücksichtigung des Entwicklungsganges der beiden Pilze. (Jahrb. Diss. Philos. Fak. Univ. Berlin 1926, p. 250—253.)

Heald, F. De F. Manual of plant diseases. (New York [Mc Graw Hill Book Co] 1926, 8°, 891 pp., 272 fig.)

Heim, R. La végétation du bois de la Madeleine et des îlots arbustifs du col du Lautaret. (Bull. Soc. Bot. de France LXXIII, 1926, p. 61—77.)

Hillier, L. Le Clitocybe gyrans Fries dans les environs de Besançon. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 188—189.)

Huber, H. Standorte seltenerer Pilze im südöstlichen Niederösterreich. (Zeitschr. f. Pilzkunde X, 1926, p. 290—292.)

Humblot, R. Essai d'étude anatomique des champignons supérieurs. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 73—74.)

Humblot, R. Notes sur deux espèces américaines récoltées aux environs de Paris. (l. c., p. 75—80, 3 fig., tab. V.)

Ito, S. Additional note on Uromyces of Japan. (Bot. Mag. Tokyo XL, 1926, p. 276—280.)

Ito, S. and Homma, Y. Miyabella, a new genus of Synchytriaceae. (l. c., p. 110—114.)

Ito, S. and Imai, S. On the taxonomy of Shii-take and Matsu-take. (l. c., XXXIX, 1925, p. 319—326, 1 tab.)

Jones, S. G. The development of the perithecium of Ophiobolus graminis Sacc. (Ann. of Bot. XL, 1926, p. 607—629, 8 fig., tab. 18—19.)

Joshems, S. C. J. Rhizoctonia ziekten of tabak in Deli. (Bull. Deli Proefstat. no. 21, 1926, 13 pp., 3 tab.)

Kallenbach, F. Merkwürdige Pilzfunde. 5. Tropfenbildung bei Pilzen. (Zeitschr. f. Pilzkunde X, 1926, p. 271—273, tab. 7, 2 fig.)

Kallenbach, F. Boletus impolitus Fr. (syn. aquosus Krombh.) Fahler-Röhrling. (Zeitschr. f. Pilzkunde XI, 1927, p. 5—8, 1 tab.)

Karakulin, B. Beziehung der Konidienform von Septomyxa und Marssonia zur Schlauchform Gnomonia auf Acer negundo. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 73—82). — russisch.

Katterfeld, N. O. Zur Biologie von Peronospora Schleideni Ung. (Morbi plant. XV, 1926, p. 71—87, 8 fig., 1 tab.) — russisch.

Kavina, K. O kotrči (Sparassis ramosa Schaeffer). (Mykologia III, 1926, p. 89—91, 1 tab.)

Killian, Ch. Caractères morphologiques et culturaux du Vermicularia Eryngii Corda (Fuck.). (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 51—61, tab. I—III.)

Klika, J. Contributions à la connaissance de la flore mycologique de la Bulgarie. (Acta Bot. Bohem. IV/V, 1925/26, p. 28—41.)

Klika, J. Remarques relatives aux espèces du genre Humaria en Tchécoslovaquie. (Věstniku Král. Čes. Spol. Nauk. Tř. 1926, 29 pp.)

Klika, J. O druzich r. Barlaea v Československu. (Preslia IV, 1926, p. 14—19, 6 fig.)

Konopacka, W. A new parasite of beech-tree, Moniliopsis fagi n. sp. (Publ. Comité Prot. plant. Warschau II, 1926, p. 12—21, 1 tab.) — polnisch.

Kostka, G. Nadsonia Richteri nov. spec., eine interessante Schleimflußhefe aus Mähren. Vorl. Mitt. (Verh. Ber. naturf. Ver. Brünn LIX, 1926, 9 pp., 1 fig.)

Krampe, O. Fusarium als Erreger von Fußkrankheiten am Getreide. (Angew. Bot. VIII, 1926, p. 217—261, 6 tab.)

Krause, E. H. L. Rostocker Ritterlinge (Agaricus sect. Tricholoma Fries). (Zeitschr. f. Pilzkunde X, 1926, p. 275—278.)

Kreh. Zur Kenntnis der unter Lärchen wachsenden beschleierten Röhrlinge. (Zeitschr. f. Pilzkunde XI, 1927, p. 21—24.)

Kučera, J. Deux espèces du genre Inoloma Fr. (Mykologia III, 1926, p. 125, 1 fig., 1 tab.)

Kühner, R. Contribution à l'étude des Hyménomycètes et spécialement des Agaricacés. (Botaniste sér. 17, fasc. 1—4, 1926, 224 pp., 37 fig., 3 tab.)

Kurssanow, A. L. Über den Einfluß von Ustilago tritici auf die Atmung und Assimilation des Weizens. (Morbi plant. XV, 1926, p. 58—71, 2 fig.) — russisch.

Laibach, F. Zur Zytologie von Monoblepharis. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLIV, 1926, p. (59)—(64), 3 fig.)

Lebedjeva, L. A. De Dothiorella aceris Lebed. nov. spec. (Not. syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petropol. IV, 1926, p. 26—31.)

Lendner, A. L'Absidia Butleri, une nouvelle espèce de Mucorinée. (Bull. Soc. Bot. de Genève sér. 2, XVIII, 1926, no. 2, 3 pp., 1 fig.)

Lepik, E. Die Pilzflora unserer Keller. (Mitteil. Phytopathol. Vers. Stat. Univ. Tartu III, 1926, p. 1—8.) — estnisch.

Lepik, E. Phytopathologische Notizen I. (l. c. I, 1926, 10 pp., 3 fig.) — estnisch.

Liese. Die neueren Ergebnisse der Mycorrhizaforschung. (Zeitschr. f. Pilzkunde XI, 1927, p. 24—26.)

Link, G. K. K., Jones, P. M. and Taliaferro, W. H. Possible etiological rôle of Plasmodiophora Tabaci in tobacco mosaic. (Botan. Gazette LXXXII, 1926, p. 403—414.)

Lister, G. Notes on Irish Mycetozoa. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 23—24.)

Lohwag, H. Die Homologien im Fruchtkörperbau der höheren Pilze. Ein vergleichend-entwicklungsgeschichtlicher Versuch. (Biologia generalis II, 1926, p. 575—608, tab. XXX, 1 fig.)

Macbride, Th. H. Myxomycetal misdemeanors. (Mycologia XIX, 1927, p. 32—34.)

Magnus, P. Nachtrag zu „Die Pilze" in der Flora der gefürst. Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstentums Liechtenstein von K. W. v. Dalla Torre und Ludw. Graf v. Sarntheim. III. Bd. (Innsbruck 1926, 315 pp.)

Maheu, J. La mycologie obscuricole souterraine américaine (Cavernes de City-cave, Etat de Kentucky, Etats-Unis.) (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 130—138.)

Maheu, J. Deux expertises relatives à des empoisonnements par champignons secs. (l. c., p. 139—141.)

Mains, E. B., Leighty, C. E. and Johnston, C. O. Inheritance of resistance to leaf rust, Puccinia triticina Erikss., in crosses of common wheat, Triticum vulgare Vill. (Journ. Agric. Research XXXII, 1926, p. 931—972, 5 tab.)

Maire, R. François Vincens (1880—1925). (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 35—39.)

Maire, R. Etudes mycologiques (Fascicule 3). (l. c., p. 40—42.)

Maire, R. Remarques sur les causes de divergences entre les auteurs au sujet des dimensions des spores. (l. c., p. 43—50.)

Matsumoto, T. On the relationship between Melampsora on Salix Pierottii and Caeoma on Chelidonium majus W. (Bot. Mag. Tokyo XL, 1926, p. 43—47.)

Mattirolo, O. Che cosa è la „Synthetospora" di A. P. Morgan (1892). (Mykologia III, 1926, p. 81—85, 10 fig.)

Maxwell, J. and Wallace, G. B. Black rust in Scotland. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 138—145, 1 tab.)

Mayor, E. Contribution à l'étude de la flore mycologique de la région de Zermatt. (Bull. Soc. Murith. XLII [1921—24], publ. 1925, p. 171—178.)

McDonald, J. A preliminary account of a disease of green coffee berries in Kenya Colony. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 145—154.)

McKinney, H. H. Foot-rot diseases of wheat in America. (U. S. Dept. Agric. Dept. Bull. no. 1347, 1925, 40 pp., 6 tab.)

McLennan, E. and Cookson, J. Additions to Australian Ascomycetes. 2. (Proceed. R. Soc. Victoria N. S. XXXVIII, 1926, p. 69—76, 3 tab.)

Moesz, G. Mykologische Mitteilungen. VII. (Bot. Közlemények XXIII, 1926, p. 119—127, 10 fig.)

Moesz, G. v. Die Pilze von Jasminum nudiflorum. (Annal. Musei Nat. Hungarici XXIV, 1926, p. 190—210, 10 fig.)

Moreau, F. Gallowaya, un rameau endophylléen des Coléosporiées. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 175—177.)

Morquer, R. Sur quelques Hyménomycètes épixyles récoltés dans les vallées pyrénéennes et leur développement exceptionnel à haute altitude. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 186—187.)

Münch, E. Neue Fortschritte in der Kenntnis der Lebensgeschichte unserer Waldpilze. (Zeitschr. f. Pilzkunde XI, 1927, p. 17—21.)

Murashkinsky, K. E. Materialien zur Mykoflora von Westsibirien. (Trudy Sibir. sel. chos. Akad. Omsk III, 1924, p. 121—126.) — russisch.

Murashkinsky, K. E. Fungi nonnulli novi altaici. (l. c. V, 1926, 3 pp.) — russisch.

Murashkinsky, K. E. Über den Einfluß des nassen Brandes (Tilletia tritici und T. levis) auf das Wachstum des Weizens. (l. c. IV, 1925, 15 pp.) — russisch.

Murashkinsky, K. E. Über die Krankheiten des Saflor (Carthamus tinctorius L.). (l. c. V, 1926, 6 pp.) — russisch.

Murrill, W. A. Amanita solitaria. (Mycologia XIX, 1927, p. 38—39.)
Nagorny, P. J. Die kaukasischen Arten der Gattung Entyloma De Bary. (Bull. of the Plant Protection Station of the Stawropol. Part II, 1926, p. 49—52.) — russisch.
Nagorny, P. J. Eine neue Art Tilletia aus dem Kaukasus: Tilletia poae sp. n. (Scientific Papers of the applied Sections of the Tiflis Bot. Gard. Part V, 1926, 1 p.)
Nagorny, P. J. Die kaukasischen Arten der Gattung Ustilago Pers. (l. c., p. 109—128.) — russisch.
Nagorny, P. J. Die kaukasischen Arten der Gattung Tilletia Tulasne. (Moniteur du Jardin Bot. de Tiflis Ser. III, livr. 3, 1927, p. 89—96.)
Naumow, N. Zur Untersuchung der Kohlhernie. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 49—73.) — russisch.
Naumowa, N. A. Über den Parasitismus von Peronospora ficariae Tul. auf Ranunculus ficaria. (Morbi plant. XV, 1926, p. 92—99.) — russisch.
Nicolas, G. Un nouvel hôte de Ganoderma applanatum (Pers.) Patouillard. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 190—191.)
Nicolas, G. Un nouvel hôte d'Ungulina fraxinea (Bull.). (l. c., p. 192—193.)
Nicolas, G. et Dop, P. Un parasite du melon de Malabar. (l. c., p. 194—195.)
Nowopokrowsky, J. und Skaskin, Th. Zur Physiologie der Keimung von Brandpilzsporen des Getreides. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 82—100.) — russisch.
Oehlkers, Fr. Phototropische Untersuchungen an Phycomyces nitens. (Zeitschr. f. Bot. XIX, 1926, p. 1—44, 11 fig.)
Oortwijn Botjes, J. G. De stand van het vraagstuk der bestrijding van aardappelwratziekte. (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 33—42.)
Orlova, A. Conditions de croissance de Penicillium oidioforme n. sp. (Journ. Soc. Bot. Russie X, 1925/26, p. 375—394, 8 fig.)
Pape, H. Befall von Iris durch den Pilz Sclerotinia sclerotiorum. (Gartenwelt XXX, 1926, p. 326—327, 3 fig.)
Parisi, R. Di un Cystopus dell' Onobrychis crista-galli Lam. di Cirenaica. (Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli VIII, 1926, p. 217—222.)
Petch, T. Studies in entomogenous fungi. IX. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 50—66, 1 fig., 1 tab.)
Petch, T. Matula. (l. c., p. 67—81, 2 fig., 2 tab.)
Phillips, E. H., Smith, E. H. and Smith, R. E. Fig smut. (Bull. Coll. Agric. Berkeley no. 387, 1925, 38 pp., 15 fig.)
Pilát, A. Les Agaricales et Aphyllophorales des Carpathes centrales. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 81—120, 2 fig., tab. VI—VII.)
Pilát, A. Trametes stereoides (Fr.) Bres. en Bohême. (Mykologia III, 1926, p. 103—105, 1 fig.)
Pilát, A. Xanthochrous cuticularis (Bull.) Pat., espèce nouvelle en Bohême et en Moravie. (l. c., p. 120—122, 2 fig.)

Podzimek, J. Sur la variabilité de Russuliopsis laccata Scop. (Mykologia III, 1926, p. 126—128, 1 fig.)

Reed, G. M. Further evidence of physiologic races of oat smuts. (Mycologia XIX, 1927, p. 21—28.)

Rudolph, B. A. Monilia blossom blight (brown rot) of apricots. (Bull. Coll. Agric. Berkeley no. 383, 1925, 55 pp., 10 fig.)

Russakow, L. T. Aus den Untersuchungen über Getreideroste im Amurschen Gouvernement. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 128—137.) — russisch.

Saito, K. Further notes on the enzymes of Monascus purpureus Went. (Bot. Mag. Tokyo XXXIX, 1925, p. (259)—(263).)

Salmon, E. S. and Ware, W. M. Note on the occurrence of diseased shoots arising from potato-tubers infected by Phytophthora infestans. (Ann. appl. Biol. XIII, 1926, p. 289—300, tab. 5.)

Satina, S. and Blakeslee, A. F. Studies on biochemical differences between (+) and (—) sexes in mucors. 2. A preliminary report on the manoilov reaction and other tests. (Proc. Nat. Acad. Sc. XII, 1926, p. 191—196, 4 tab.)

Satina, S. and Blakeslee, A. F. The Mucor parasite Parasitella in relation to sex. (l. c., p. 202—20*i*, 3 tab.)

Scherffel, A. Einiges über neue oder ungenügend bekannte Chytridineen („Beiträge zur Kenntnis der Chytridineen." Teil III). (Archiv f. Protistenkunde LIV, 1926, p. 510—528, tab. 28.)

Seaver, F. J. and Chardon, C. E. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. Volume VIII, Part I. Botany of Porto Rico and the Virgin Islands. Mycology. (New York 1926, 208 pp.)

Shear, C. L. and Clements, F. E. The condition and needs of systematic mycology. (Science LXIII, 1926, p. 393—395.)

Šimr, J. Les espèces du genre Geaster aux environs de Kostomlaty. (Mykologia III, 1926, p. 128—129.)

Skupienski, F.-X. Contribution à l'étude des Myxomycètes en Pologne. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 142—169, 4 fig., tab. IX.)

Small, W. On the occurrences of a species of Colletotrichum. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 112—137.)

Stevens, N. E. Strawberry diseases. (U. S. Dept. Agric. Farmers Bull. no. 1458, 1925, 10 pp., 5 fig.)

Stewart, F. C. The mica ink-cap or glistening Coprinus. (New York State Agric. Exp. Stat. Geneva Bull. no. 535, 1926, 30 pp., 3 tab.)

Stoll, F. E. Lettische Pilze. (Zeitschr. f. Pilzkunde X, 1926, p. 273—275.)

Takahashi, T. and Sano, Y. On the budding fungi of „Shöyu Moromi". (Journ. Coll. Agric. Tokyo VII, 1926, p. 119—155, tab. 7.)

Takahashi, T., Yukawa, M., Okumura, J., Eda, R. and Yamamoto, T. Studies on the varieties of Saké yeast, Saccharomyces Sake (Kozai) Yabe. (l. c., p. 81—118, tab. 1—6.)

Thaxter, R. Contributions towards a monograph of the Laboulbeniaceae. Part IV. (Mem. Amer. Acad. of Arts and Sc. XV, 1926, no. IV, p. 431—580, tab. I—XXIV.)

Thung, T. H. Opmerkingen over Peronospora parasitica op kool. (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 161—179.)

Tschumakova, E. Zur Frage der Bekämpfung des Vermehrungspilzes. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 105—108.) — russisch.

Van der Meer, J. H. H. Rhizoctonia- en Olpidiumaantasting van bloemkoolplanten. (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 209—242.)

Van Everdingen, E. Het verband tusschen de weersgesteldheid en de aardappelziekte (Phytophthora infestans). (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 129—139.)

Van Hall, C. J. J. Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch-Indië in 1925. (Meded. Inst. Plantenziekten LXX, 1926, 51 pp.)

Vanin, S. Über die Anwendung der Methode der Variationsstatistik in Phytopathologie und Mykologie. (Morbi plant. XIV, 1925, p. 113—128). — russisch.

Velenovský, J. Generis Daedalea species in Bohemia novae describuntur. (Mykologia III, 1926, p. 100—103, 3 fig.)

Velenovský, J. Boletus vaccinus Fr. Epicr. Hymen. Eur. 508. (l. c., p. 105—106.)

Velenovský, J. Psalliota bivelata Vel. (l. c., p. 106, 2 tab.)

Velenovský, J. Lepiota helveola Bres. en Bohême. (l. c., p. 115—117, 1 fig.)

Velenovský, J. Espèce nouvelle du genre Pleurotus Fr. en Bohême. (l. c., p. 119—120, 1 tab.)

Vimmer, A. Les Diptères-ennemis des champignons. (Mykologia III, 1926, p. 91—100, 1 fig.)

Vincens, F. Mode de formation et structure des conceptacles du Coniothyrium concentricum (Desm.) Sacc. (Bull. Soc. Myc. France XLII, 1926, p. 178—185, 4 fig.)

Vowinckel, O. Die Anfälligkeit deutscher Kartoffelsorten gegenüber Phytophthora infestans (Mont.) de By., unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden. (Arb. Biol. Reichsanst. Land- u. Forstw. XIV, 1926, p. 588—641, 16 tab.)

Ware, W. M. Pseudoperonospora Humuli and its mycelial invasion of the host plant. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 91—107, 2 fig.)

Wehmeyer, L. E. A biologic and phylogenetic study of the stromatic Sphaeriales. (Amer. Journ. of Bot. XIII, 1926, p. 575—645.)

Weir, J. R. A pathological survey of the Para rubber tree (Hevea brasiliensis) in the Amazon valley. (United States Dept. of Agricult. Bull. no. 1380, 1926, 129 pp., tab. I—XXXIII.)

Wellensiek, S. J. Waarnemingen over de klaverstengelbrandziekte. (Tijdschr. Plantenziekten XXXII, 1926, p. 265—302, 4 tab.)

Wolf, F. A. Tuckahoe on maize. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XLI. 1926, p. 288—290, 2 tab.)

Zaprometov, N. G. Materialien zur Mykoflora von Mittelasien. Lief. I. (Usbekistansche Stat. f. Pflanzensch. Taschkent 1926, 36 pp., 2 fig.) — russisch.

Amo, R. Contribution to the physiology of lichens. (Bot. Mag. Tokyo XXXIX, 1925, p. (361)—(380).)

Bachmann, E. Die Moriolaceen. (Nyt Magaz. Naturvidensk. LXIV, 1926, p. 170—228, 13 fig., 3 tab.)

Cypers-Landrecy, V. Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seiner Vorlagen. (Lotos LXXIV, 1926, p. 1—18.)

Du Rietz, G. E. Lichenologische Fragmente. VIII. Ein Beitrag zur Flechtenflora von Asele Lappmark. (Svensk Bot. Tidskr. XX, 1926, p. 281—283.) — schwedisch.

Erichsen, C. Beiträge zur Lichenenflora von Teneriffa. (Hedwigia LXVI, 1926, p. 275—282.)

Goebel, K. Ein Beitrag zur Biologie der Flechten. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg XXXVI, 1926, p. 1—84, 19 fig.)

Meylan, Ch. La flore bryologique et lichénologique du bloc erratique de La Grange-de-la-Côte. (Bull. Soc. vaud. Sc. nat. LVI, 1926, p. 165—172, 2 fig.)

Paulson, R. Lichens from Spitsbergen and Bear island. (Journal of Bot. LXV, 1927, p. 12—13.)

Savicz, V. P. Lichenotheca Rossica — Decas II (1926). (Not. syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petropol. IV, 1926, p. 34—37.)

Smith, L. L. Lichen dyes. (Transact. Brit. Myc. Soc. XI, 1926, p. 45—50.)

Stuckenberg, E. K. Lichenis novi Cetraria libertina mihi descriptio. (Not. syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petropol. IV, 1926, p. 31—34.)

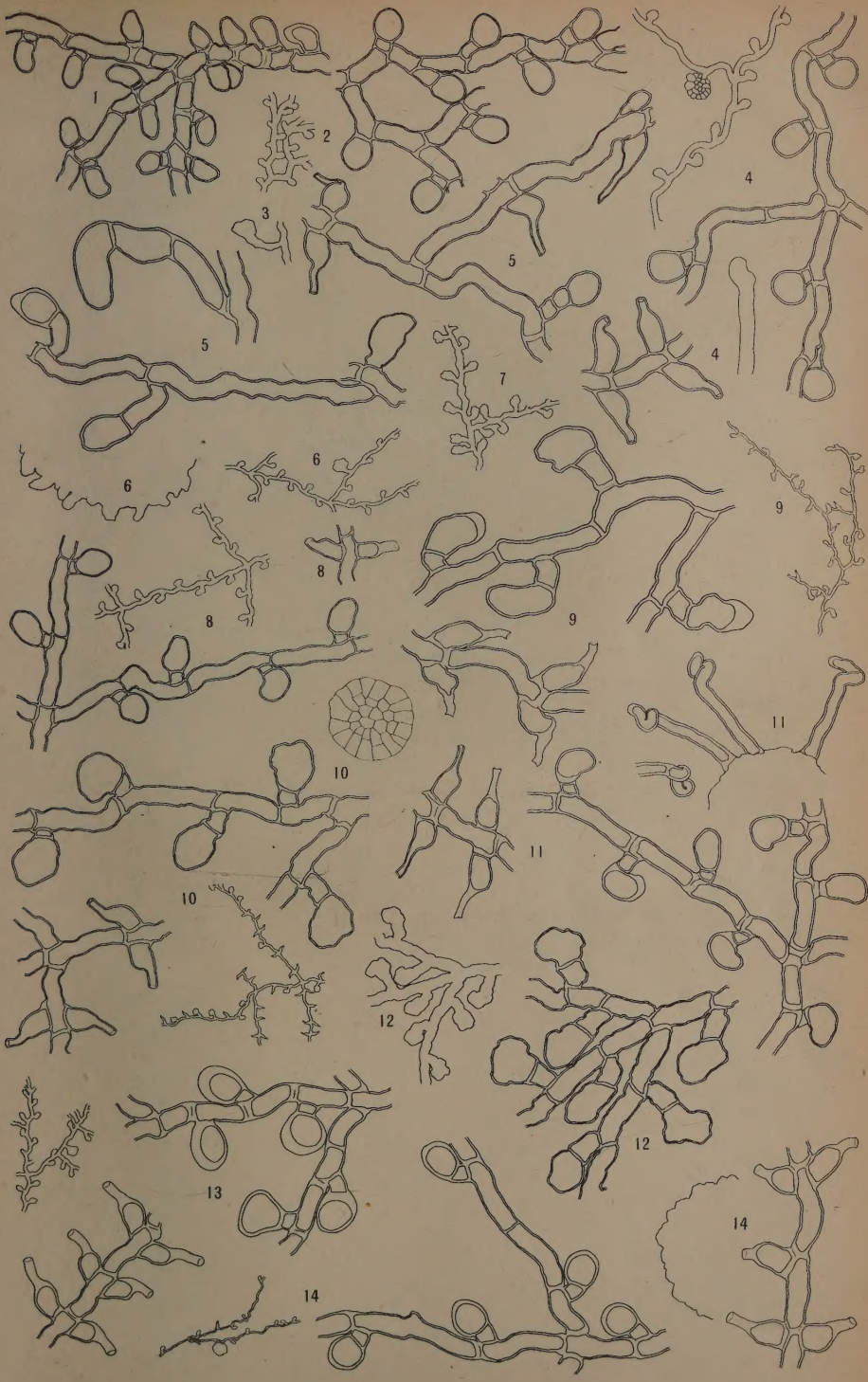
Uphof, J. Th. Purpurbakterien in Gesellschaft von Flechten. (Biol. Zentralbl. XLVI, 1926, p. 492—503, 5 fig.)

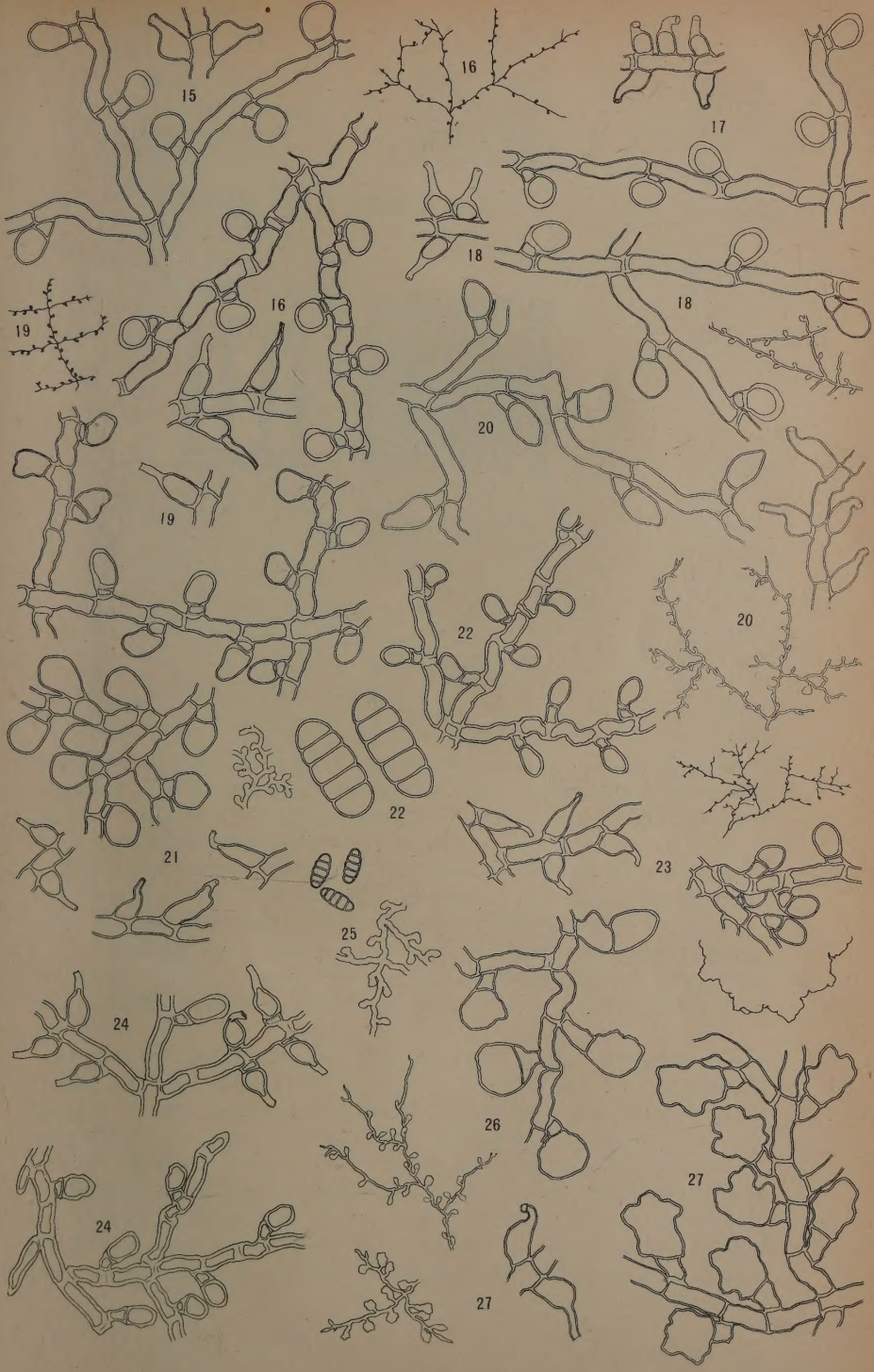
Zahlbruckner, A. Afrikanische Flechten. (Engl. Bot. Jahrb. LX, 1926, p. 468—552.)

Inhalt.

	Seite
Petrak, F. Mykologische Notizen. IX	193
Petrak, F. Beiträge zur Pilzflora von Sternberg in Mähren. II	344
Kluyver, A. J. und **Niel, C. B. van.** Sporobolomyces — ein Basidiomyzet?	389
Neue Literatur	395

(Ausgegeben am 10. April 1927.)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14


15
16
17
18
19
16
18
20
19
20
22
22
21
23
25
24
26
24
27
27